

Die Edelsteinindustrie in Idar-Oberstein

Industrieanalyse und Möglichkeiten zur Verbesserung
der Wettbewerbsfähigkeit

DISSERTATION,

vorgelegt der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät
der Johannes Gutenberg-Universität in Mainz,
zur Erlangung des Grades eines Doktors der Staatswissenschaften
(Dr. rer. pol.)

von

Diplom-Volkswirt LOTHAR GABRIEL
aus Königsberg/Pr.

Mainz 1961

Die Edelsteinindustrie in Idar-Oberstein

**Industrieanalyse und Möglichkeiten zur Verbesserung
der Wettbewerbsfähigkeit**

DISSERTATION,

vorgelegt der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät
der Johannes Gutenberg-Universität in Mainz,
zur Erlangung des Grades eines Doktors der Staatswissenschaften
(Dr. rer. pol.)

von

Diplom-Volkswirt **LOTHAR GABRIEL**
aus Königsberg/Pr.

Mainz 1961



Berichterstatter: Professor Dr. Hans Münstermann

Professor Dr.-Ing. Dr. Theodor Ellinger

Tag der mündlichen Prüfung: 14. Dezember 1961

Inhaltsverzeichnis

Die Edelsteinindustrie in Idar-Oberstein

Industrieanalyse und Möglichkeiten zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit

	Seite
Vorwort	IV
I. Vorbemerkungen	1
A. Begriffserklärungen	1
B. Geschichtliche Entwicklung	5
C. Standortsbedingungen	9
II. Die Beschaffung der Rohedelsteine	13
A. Die Beschaffung der natürlichen Rohedelsteine	13
1. Der unvollkommene internationale Rohsteinmarkt	13
2. Die Schwierigkeiten bei der Beschaffung der natürlichen Rohedelsteine in der Nachkriegszeit	16
3. Der Handel mit natürlichen Rohedelsteinen in Idar-Oberstein	21
B. Die Beschaffung der synthetischen Rohedelsteine	25
1. Das Angebot an synthetischen Rohedelsteinen	25
2. Der Markt für synthetische Rohedelsteine in Idar-Oberstein	28
III. Die Produktion	32
A. Die Produktionszweige und die Fertigungsverfahren	32
1. Die Produktionszweige	32
2. Die Fertigungsverfahren	35
B. Die Betriebsgrößen	38
C. Die Betriebssysteme	43
1. Industrie und Handwerk	44
2. Verlagssystem und Heimarbeit	48
a) Das Verlagssystem	48
b) Die Heimarbeit	53
c) Das Problem der Gleichstellung wegen Schutzbedürftigkeit	56

	Seite
D. Die Kosten	65
1. Die Kostenarten	66
2. Die Abhängigkeit der Kosten von der Beschäftigung	68
a) Der Beschäftigungsbegriff	68
b) Der Kostenverlauf	71
3. Kosten und Betriebsgröße	78
a) Der Einfluß der Größendegression und der Auflagedegression auf die Betriebsgröße	78
b) Sonstige Faktoren der Betriebsgröße	83
IV. Die Nachfrage nach den bearbeiteten Edelsteinen	86
A. Die Nachfrage nach den bearbeiteten Edelsteinen für Schmuckzwecke	86
1. Die Bedeutung des Absatzes an Schmuck-Edelsteinen für die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie	86
2. Die Determinanten der Nachfrage nach Edelsteinschmuck	88
a) Die Bedarfsstrukturen der Konsumenten	89
b) Die Einkommenshöhe und -distribution sowie die konjunkturellen Einkommensänderungen	91
c) Der Preis	97
d) Das Thesaurierungsmotiv	100
e) Die Mode	102
B. Die Nachfrage nach Edelsteinen für technische Zwecke und ihre Abhängigkeit vom Bedarf der Industrie	104
C. Die regionale Streuung der Nachfrage	105
1. Die Inlandsnachfrage	105
2. Die Auslandsnachfrage	106
a) Die regionale Streuung	106
b) Die Instabilitätsfaktoren der Auslandsnachfrage	109
V. Die Absatzmethoden	112
A. Die Absatzwege	113
B. Die Absatzformen	114

	Seite
VI. Der Wettbewerb zwischen den Edelsteinbetrieben	117
A. Die ausländischen Konkurrenzindustrien	117
B. Der Wettbewerb zwischen den Idar-Obersteiner Edelsteinbetrieben	127
1. Das Problem der gegenseitigen Preisunterbietungen	127
2. Der unvollkommene Markt für bearbeitete Edelsteine	130
3. Die Preispolitik der Idar-Obersteiner Edelsteinbetriebe	133
4. Das Problem des Marktgleichgewichts	138
VII. Die Möglichkeiten zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie	148
A. Grundsätzliche Vorbemerkungen	148
B. Verbesserungsmöglichkeiten bei der Rohsteinbeschaffung	153
C. Möglichkeiten der Verbesserung der Produktionstechnik	156
D. Veränderungen in der Industriestruktur	160
E. Maßnahmen zur Intensivierung der Nachfrage	167
F. Möglichkeiten zur Begegnung der gegenseitigen Preisunterbietungen	176
VIII. Die Zukunftsaussichten der Industrie	186
Anhang: Handelsüblich zulässige Einzelbenennungen der Edel- und Schmucksteine	189
Literaturübersicht	193

Vorwort

Die Arbeit wurde von Herrn Professor Dr. Hans Münstermann angeregt, der im Jahre 1955 im Auftrage der Landesregierung Rheinland-Pfalz unter anderen den industriell einseitig entwickelten Wirtschaftsraum Idar-Oberstein auf die Möglichkeiten einer wirtschaftlichen Auflockerung untersuchte.¹⁾ In dem Gutachten wurde festgestellt, daß eine Verbesserung der Wirtschaftsstruktur des Raumes Idar-Oberstein neben der Ansiedlung neuer krisenfester Industriebetriebe auch durch eine bessere Konkurrenzfähigkeit der Edelsteinbetriebe erreicht werden kann. Eine detaillierte Untersuchung der Edelsteinindustrie lag jedoch außerhalb der Aufgabenstellung des Gutachtens.

Die gegenüber der Vorkriegszeit ungünstigere internationale Wettbewerbssituation der Idar-Obersteiner Edelsteinbetriebe war in den vergangenen Jahren Anlaß für mehrere Gutachten. So hat 1956 das Ingenieurbüro Wegner, Frankfurt am Main, im Auftrage der Landesregierung Rheinland-Pfalz den Stand der Produktionstechnik in der Edelsteinindustrie untersucht. In diesem Gutachten wurde eine Einzelberatung der Edelsteinschleifereien angeregt. Das Landratsamt Birkenfeld vergab 1956 ein Stipendium zur Beurteilung der technischen Lage der Industrie und zur Entwicklung einer Mehrsteinschleifmaschine. Diese Arbeit wurde nicht beendet. Auf Initiative der Fachgruppe Edelsteine e.V. und der Industrie- und Handelskammer Idar-Oberstein erhielt 1956 das Batelle-Institut in Frankfurt am Main einen Konstruktionsauftrag für eine Mehrsteinschleifmaschine. Der Konstruktionsauftrag ist bisher nicht ausgeführt worden. Schließlich wurden im Rahmen der Betriebsberatungsaktion des "Ak-

1) Vgl. Münstermann, Hans: Wirtschaftsstruktur der Räume Worms Pirmasens Idar-Oberstein Ludwigshafen am Rhein und Möglichkeiten ihrer wirtschaftlichen Auflockerung, Mainz 1956.

tionsausschusses für Rationalisierung" im Raum Idar-Oberstein und Umgebung mehrere Achatschleifereien untersucht und beraten. Diese Arbeiten haben sich mit den Rationalisierungsmöglichkeiten in der Produktion befaßt. Die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der auslandsorientierten Edelsteinindustrie ist aber nicht nur ein technisches Problem, sondern ebenso eine Frage der Rohsteinbeschaffung, der Industriestruktur, der Nachfrageintensivierung und der Absatzpolitik. Eine wirtschaftswissenschaftliche Untersuchung erschien deshalb notwendig. Auf der Analyse des Status quo aufbauend, werden in der vorliegenden Arbeit aus betriebswirtschaftlicher und national-ökonomischer Sicht die Möglichkeiten zur besseren Konkurrenzfähigkeit entwickelt.

Ein Kardinalproblem der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie ist schon seit dem vergangenen Jahrhundert die gegenseitige Preisunterbietung der Betriebe auf den Exportmärkten. Die Möglichkeiten zur Begegnung der Preisunterbietungen, die auch einem Teil der ausländischen Nachfrager unerwünscht sind, werden nicht nach dem Grundsatz einer Beschränkung des Wettbewerbs erörtert, sondern aus der Überzeugung, daß die Idar-Obersteiner Edelsteinbetriebe auf den Auslandsmärkten umso konkurrenzfähiger sind, je stärker der interne Leistungswettbewerb ist. Ein scharfer Leistungswettbewerb ist vor allem im Hinblick auf die vordringenden asiatischen Konkurrenzindustrien notwendig.

Dank einer sehr starken Expansion der Nachfrage nach Edelsteinschmuck auf Grund der weltweiten allgemeinen Wohlstandssteigerung ist die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie zur Zeit voll beschäftigt. Die fünf Jahrhunderte alte Tradition der Edelsteinindustrie hat aber gezeigt, daß Phasen der Hochkonjunktur durch Depressionen abgelöst wurden. Die Aufwertung der Deutschen Mark am 6.3.1961 hat erneut gezeigt,

daß der Absatz der Industrie von exogenen Faktoren beeinflußt werden kann. Infolgedessen sollten trotz ausgelasteter Kapazitäten die Maßnahmen zur Verbesserung der Konkurrenzfähigkeit vorangetrieben werden.

Bei der Analyse des Status quo ergaben sich Schwierigkeiten bei der Beschaffung neuester statistischer Angaben. Leider ist die amtliche Statistik für diese "Kleinindustrie" noch unvollkommen. Zum Teil konnten auch aus Geheimhaltungsgründen Zahlen nicht ausgewertet werden.

Die internen Kenntnisse über die untersuchte Branche konnten während einer Tätigkeit bei der Industrie- und Handelskammer Idar-Oberstein und in vielen Gesprächen mit Unternehmern der Edelsteinindustrie gewonnen werden. Es sei hier den Herren Syndizi der Industrie- und Handelskammer, der Fachgruppe Edelsteine e.V. sowie den Unternehmern für die hilfreiche Unterstützung gedankt. Besonders danke ich Herrn Professor Dr. Münstermann für die Überlassung und Förderung der Arbeit.

Mainz, Dezember 1961

Der Verfasser

Die Edelsteinindustrie in Idar-Oberstein

Industrieanalyse und Möglichkeiten zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit

I. Vorbemerkungen

A. Begriffserklärungen

In den Idar-Obersteiner Edelsteinbetrieben werden natürliche und synthetische Edelsteine bearbeitet. Natürliche Edelsteine sind ohne künstliche Beeinflussung in der Natur entstandene Mineralien und organische Substanzen.¹⁾ Die Edelsteine sind aber keine mineralogisch fest umrissene Gruppe: "Weder eine bestimmte chemische Zusammensetzung noch ein bestimmter Gehalt an charakteristischen Elementen, noch die Vorherrschaft bestimmter physikalischer Eigenschaften oder phänomenologischer Erscheinungsformen stellen allein das Wesensmerkmal eines Edelsteines dar, sondern das Zusammentreffen einer Reihe von Voraussetzungen löst die Begründung aus, wann ein Mineral als Edelstein angesprochen werden kann".²⁾ Die Mineralien, die als Edelsteine gelten, heben sich durch bestimmte Eigenschaften hervor. Sie sind hart, selten, glänzend oder feurig, farbig oder farblos.³⁾ Wegen dieser Eigenschaften sind die Mineralien als Edelsteine begehrt. Die wichtigsten Mineralarten mit den handelszulässigen Benennungen der Edelsteine werden im Anhang angegeben.⁴⁾

-
- 1) Vgl. Begriffsbestimmungen und Bezeichnungsvorschriften für Edelsteine, Schmucksteine, Perlen, Korallen sowie deren Synthesen, Dubletten, Imitationen usw., herausgegeben von: "Ausschuß für Lieferbedingungen und Gütesicherung", 4. verbesserte Ausgabe, Berlin, Köln, Frankfurt 1959, S. 4.
 - 2) Chudoba, Karl: Warum ein Edelstein, in: "Gold und Silber", 5. Jg., Hamburg 1952, Heft 1, S. 13.
 - 3) Farblos können z.B. sein: Bergkristall, Zirkon, Mondstein.
 - 4) Siehe S. 189 ff.

Diese Nomenklatur stimmt mit den internationalen Bezeichnungsvorschriften des "Bureau International des Associations de Fabricants, Grossistes et Détaillants de Joaillerie, Bijouterie, Orfèverie et Argenterie, Den Haag", überein.¹⁾ Die Nomenklatur soll Mißstände beseitigen, die im Edelsteinhandel durch falsche und irreführende Edelsteinbezeichnungen aufgetreten sind. Die synthetischen Edelsteine sind die Laboratoriumsprodukte der in der Natur gefundenen Mineralien. Sie haben die gleichen kristallographischen und physikalischen Eigenschaften wie die chemisch analog zusammengesetzten Naturedelsteine.²⁾ Chemische, mikroskopische und andere physikalische Untersuchungsmethoden ermöglichen eine eindeutige - wenn auch zuweilen schwierige - Unterscheidung. "Synthetische Steine sind durch chemisch-technische Verfahren hergestellte Erzeugnisse, deren wesentliche chemischen und physikalischen Eigenschaften mit denjenigen der synthetisch dargestellten Mineralart, nach der sie benannt werden, übereinstimmen. Die Übereinstimmung dieser Eigenschaften muß innerhalb des Schwankungsbereichs der entsprechenden Eigenschaften der synthetisch dargestellten Mineralien liegen."³⁾ Synthetische Edelsteine unterscheiden sich somit streng von den rekonstruierten Steinen⁴⁾, den Dubletten⁵⁾, sowie von den sogenannten Imitations-

-
- 1) Vgl. Begriffsbestimmungen und Bezeichnungsvorschriften für Edelsteine,, a.a.O., S. 2.
 - 2) Vgl. Chudoba, Karl und Gübelin, Eduard: Schmuck- und Edelsteinkundliches Taschenbuch, Bonn 1953, S. 143.
 - 3) Begriffsbestimmungen und Bezeichnungsvorschriften für Edelsteine,, a.a.O., S. 4.
 - 4) Rekonstruierte Steine sind durch Zusammenschmelzen oder Sintern von Bruchstücken gleichartiger Edelsteine künstlich erzeugte Steine der verschiedensten Edelsteinarten.
 - 5) Dubletten sind aus zwei oder mehreren Teilen zu einer Einheit zusammengesetzte Steine, deren Teilstücke aus natürlichen Mineralien oder künstlichen Mineralien bestehen.

steinen. Die Imitationssteine sind lediglich künstliche Edelsteinnachbildungen aus Glas, Kunstharz oder aus einem anderen Material. Sie werden von den Betrieben der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie kaum bearbeitet.

Der Edelsteinhandel differenziert gelegentlich noch zwischen Edelsteinen und Halbedelsteinen. Als Halbedelsteine werden die undurchsichtigen, weniger harten und teilweise auch geringerwertigen Edelsteine bezeichnet.¹⁾ Die Begriffsbildung Halbedelsteine ist weder gemmologisch noch ökonomisch gerechtfertigt. Sie kann aber absatzpsychologisch ungünstig wirken, da der Verbraucher die Bezeichnung "halb" im Sinne von minderwertig auslegen könnte. Als Ersatz für den Terminus Halbedelsteine wurde deshalb die Kennzeichnung Schmucksteine geprägt, die aber ebenfalls unklar ist. Die Edelsteine sind doch vor allem hinsichtlich ihres Verwendungszwecks Schmucksteine. Die Differenzierung zwischen Edelsteinen, Halbedelsteinen oder Schmucksteinen erscheint unzweckmäßig, weil sie unklar und auch nicht notwendig ist. Die Edelsteine sollten nur nach mineralogischen Merkmalen unterschieden werden.²⁾ Für jede Mineralabart sind vom Ausschuß für Lieferbedingungen und Gütesicherung handelsübliche und international anerkannte Benennungen festgelegt.³⁾

In der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie werden sämtliche Edelsteine bearbeitet. Die Industrie gliedert sich in folgende Produktionszweige:

-
- 1) Die Edelsteine werden hinsichtlich ihrer Härte nach der "Mohs'schen Härteskala" differenziert. Als weniger harte Edelsteine gelten die Steine mit einer geringeren Härte als sieben. Sie werden in den Achatschleifereien bearbeitet.
 - 2) Die Mineralarten lassen sich unterscheiden durch: Kristallisation, chemische Zusammensetzung, spezifisches Gewicht, Härte, Brechungsindex und Feststellung der optischen Ein- oder Zweiachsigkeit.
 - 3) Siehe Anhang, S. 189 ff.

1. Achatindustrie,
2. Lapidärindustrie,
3. Industrie der technischen Edelsteine¹⁾,
4. Industrie der synthetischen Edelsteine,
5. Edelsteingravagegewerbe,
6. Edelsteinbohrgewerbe,
7. Perlenbearbeitung.

Der Begriff "Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie" umfaßt nicht:

1. Die Diamantindustrie,
2. die Industrie der Perlmutter-, Bernstein- und Korallenbearbeitung,
3. die Industrie der Imitationssteine,
4. die Bijouterieindustrie.

Die Diamantbearbeitung, die in Idar-Oberstein ebenfalls betrieben wird, zählt nicht zur Edelsteinindustrie, weil die Diamantindustrie ein eigenständiger Industriezweig ist, der eine spezifische Struktur und besondere Beschaffungs- und Absatzprobleme aufweist. Die Diamantschleifereien in Deutschland haben bis Ende 1958 fast ausschließlich in Lohnveredlung für ausländische Rechnung gearbeitet. Der internationale Boykott der deutschen Diamantschleifereien in der Nachkriegszeit wurde erst im Dezember 1958 gelockert. Seitdem sind lediglich sieben deutsche Unternehmen an der Londoner Diamantenbörse zum direkten Einkauf der Rohdiamanten zugelassen.

1) Obwohl es sprachlich richtig heißen müßte "Edelsteine für technische Verwendungszwecke", wird in dieser Untersuchung die in der Industrie eingebürgerte kürzere Ausdrucksweise "technische Edelsteine" verwendet.

B. Geschichtliche Entwicklung

Das historische Schrifttum über die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie ist zahlreich.¹⁾ Daher wird nachfolgend nur ein zusammengefaßter Rückblick gegeben, der zum besseren Verständnis der späteren Ausführungen notwendig erscheint.

Die Entwicklung der Industrie kann in vier Epochen eingeteilt werden.

Während der ersten Zeitspanne vom Ursprung der Industrie bis etwa zum dritten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts haben sich die Achat Schleifereien auf der Grundlage der örtlichen Rohsteinvorkommen nur langsam entwickelt. Im Nahegebiet wurden in den vulkani-

-
- 1) Abgesehen von zahlreichen Aufsätzen in Zeitschriften informieren folgende Bücher über die Geschichte der Industrie:

Baldes, Heinrich: Die hundertjährige Geschichte des Fürstentums Birkenfeld, Birkenfeld 1921.

Derselbe: Geschichtliche Heimatkunde der Birkenfelder Landschaft, Birkenfeld 1923.

Collini auf seiner mineralogischen Reise in Oberstein und Idar im Jahre 1774 und seine Beschreibung der Achatindustrie, herausgegeben von der Ortsgruppe Idar des Vereins für Mosel-Hochland Hunsrück, Idar 1921.

Falz, Ernst: Die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie, in: "Gedenkschrift zur Feier des 50-jährigen Bestehens der Idar-Obersteiner Oberrealschule", Idar 1922.

Derselbe: Charivari, ein gewerbe-geschichtlicher Überblick über die Entstehung der Edelsteinindustrie Idar-Oberstein, o.J. (1949).

Falz, Ernst: Die Idar-Obersteiner Schmucksteinindustrie unter besonderer Berücksichtigung ihrer Betriebsformen und ihrer Handelsorganisationen, Dissertation Hamburg 1925 und Idar 1926.

Giloi, Philipp: Industrie der Schmuck- und Edelsteine (einschließlich der Bijouterie- und Perlenindustrie) im ehemaligen Fürstentum Birkenfeld unter besonderer Berücksichtigung ihrer geschichtlichen Entwicklung, Dissertation Frankfurt 1925.

schen Gesteinen des Melaphyr Achate und Amethyste gefunden. Diese Vorkommen sollen bereits von den Römern entdeckt worden sein. Der Ursprung der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie wird daher von einigen Autoren in die Zeit der römischen Besatzung datiert. Urkundlich läßt sich die Industrie jedoch erst in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts nachweisen.¹⁾ Zu dieser Zeit bestanden bereits Schleifereien in Böhmen, in Schlesien, bei Freiburg im Breisgau und bei Saarbrücken.²⁾

Das Achatverarbeitungsgewerbe nahm erst eine günstige Entwicklung als sich um 1700 in Idar und Oberstein Goldschmiede ansiedelten, die die geschliffenen Edelsteine in Metalle faßten. Abnehmer waren zunächst nur die Adligen und der Klerus in der näheren Umgebung. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts trat die selbständige Berufsgruppe der Edelsteinhändler auf. Sie dehnte das Absatzgebiet auf die europäischen Staaten und sogar bis nach Asien und Afrika aus.

1) Keller, August: Achatschleifen bei Saarbrücken, ein Beitrag zur Geschichte der deutschen Schmucksteinindustrie, in: "Mitteilungen des Vereins für Heimatkunde im Landesteil Birkenfeld", 8. Jg., Birkenfeld November 1934, Nr. 4.

Kohl, Rudolf: Zur älteren Geschichte der Schmucksteinindustrie, in: "Mitteilungen des Vereins für Heimatkunde im Landesteil Birkenfeld", 7. Jg., Birkenfeld November 1933, Nr. 4.

Wild, Klaus Eberhard: Die Frühzeit der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie, in: "Edelsteine und Schmuck", 1. Jg., Idar-Oberstein April 1949, S. 104 f.

Derselbe: Die Einführung der Edelsteinschleiferei in Deutschland, in: "Schmuck und edles Gerät", 1. Jg., Frankfurt 1950, Heft 7, S. 201 ff.

2) Ebenda, S. 203.

Anfang des 19. Jahrhunderts trat eine Rohstoffkrise ein. Die abbauwürdigen einheimischen Rohsteinvorkommen, die die Grundlage des Gewerbes bildeten, erschöpften sich nach und nach. Die meisten Schleifereien mußten schließen. In dem monoindustriell entwickelten Wirtschaftsraum Idar-Oberstein herrschte Not, da auch die Landwirtschaft der Bevölkerung keine ausreichende Existenz bot. Ein Teil der Edelsteinschleifer wanderte aus.

Durch Zufall entdeckten in Brasilien die Auswanderer reichhaltige Achatvorkommen. Die Rohsteine wurden zur Bearbeitung in die Heimat gebracht. Die brasilianischen Rohsteinlieferungen bildeten etwa ab 1840 die Grundlage für die zweite Entwicklungsepoche der Industrie, die bis zum Ausbruch des ersten Weltkrieges reicht. Während dieser Zeit entwickelte sich das untersuchte Gewerbe vorwiegend dank der Initiative der Händler gut. Idar-Obersteiner Rohsteinhändler beschafften die Rohedelsteine von den bedeutendsten Fundstätten der Welt, nämlich aus Südamerika, Asien, Afrika und Australien. Idar-Oberstein unterhielt enge Verbindungen zu den Märkten für rohe Edelsteine in der ganzen Welt. Auch im Absatz der geschliffenen Edelsteine errang Idar-Oberstein Weltgeltung. Die Edelsteine wurden in zahlreiche Länder aller Erdteile exportiert. Die starke internationale Absatzorientierung führte jedoch zu einer Abhängigkeit von den partiellen Krisen in einzelnen Absatzländern und insbesondere von der Konjunktur der Weltwirtschaft. Wiederholt wurde der Absatz der Industrie durch wirtschaftliche oder politische Krisen gehemmt oder unterbrochen. Insbesondere war die Edelsteinindustrie konjunkturell von dem Hauptabsatzland, den Vereinigten Staaten von Amerika, sehr abhängig. In den Jahren vor dem ersten Weltkrieg erreichte die Industrie ihren wirtschaftlichen Höhepunkt.

Im Verlauf der zweiten Entwicklungsphase wurde das Färben und Brennen von Rohedelsteinen, das Gravieren der Edelsteine, das Schleifen auf horizontalen Scheiben (Lapidärschleiferei) und die Bearbeitung synthetischer Edelsteine eingeführt.

Die dritte Entwicklungsepoche währte vom Ausbruch des ersten Weltkrieges bis zum Ende des zweiten Weltkrieges. Während dieses Zeitraumes wurde die Entwicklung der Industrie stark durch die häufigen politischen und wirtschaftlichen Krisen gehemmt. Die in der Rohstoffbeschaffung und beim Absatz auslandsabhängige Industrie konnte sich wegen der exogenen Behinderung des internationalen Warenverkehrs nicht optimal entfalten. Die meisten Abnehmerstaaten hatten Zoll-, Kontingents- und Devisenschranken errichtet. Vor allem aber ließ die Weltwirtschaftskrise lange den Absatz der Luxusgüterindustrie stagnieren. Die Industrie erholte sich erst nach 1936 von diesem Rückschlag. Der zweite Weltkrieg isolierte die Industrie vollkommen von den ausländischen Bezugs- und Absatzmärkten. Nur wenige Betriebe arbeiteten in geringem Umfang während der Kriegsjahre.

Seit 1945 steht die Industrie in der vierten Entwicklungsstufe. Die Kapazitäten der Schleifereien blieben zunächst während der ersten Nachkriegsjahre unausgelastet, da fast nur synthetische Edelsteine in kontingentiertem Umfang für den deutschen Markt geschliffen werden konnten. Erst ab 1949 gelang es wieder, Verbindungen zum Ausland aufzunehmen. In steigendem Umfang wurden Rohsteine importiert und Kontakte zu den alten Absatzmärkten aufgenommen. Sukzessiv konnte der Export gesteigert werden, zumal der stufenweise Abbau der internationalen Handels- und Währungsbeschränkungen günstige Voraussetzungen schuf. Obwohl die Edelsteinbetriebe in den vergangenen Jahren insgesamt gut beschäftigt waren, hat die

Industrie die Bedeutung, die sie vor dem ersten Weltkrieg hatte, nicht wieder erreichen können.

Während der Isolierung der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie vom Weltmarkt sind nachteilige Strukturänderungen eingetreten. Die Rohsteinbeschaffung ist schwieriger geworden, und der Wettbewerb durch die ausländischen Konkurrenzindustrien wurde stärker.

C. Standortsbedingungen

Der Wirtschaftsraum Idar-Oberstein ist der weitaus bedeutendste Standort der deutschen Edelsteinindustrie. Nach den Ergebnissen der nichtlandwirtschaftlichen Arbeitsstättenzählung waren am 13.9.1950 rund 85 vom Hundert der deutschen edelsteinbearbeitenden Betriebe im Bundesland Rheinland-Pfalz ansässig.¹⁾

Die Erhebungsergebnisse sind leider nicht getrennt für die Diamantindustrie und die Edelsteinindustrie. Der Anteil der Idar-Obersteiner Edelsteinbetriebe erhöht sich wesentlich, wenn die Zahlen der in Idar-Oberstein, Hanau und Brücken/Pfalz ansässigen Diamantschleifereien eliminiert werden.

Für die Nachkriegsjahre liegen keine genauen authentischen Zahlen vor. Gegenüber der Vorkriegszeit ist jedoch keine nennenswerte räumliche Strukturverlagerung der deutschen Edelsteinindustrie eingetreten. Daher treffen folgende Zahlen aus dem Jahre 1937 über die Standortverteilung im wesentlichen auch heute noch zu.²⁾

Standorte der Betriebe der deutschen Edelsteinindustrie	Prozentualer Anteil der Betriebe
Idar-Oberstein	97,0
Pforzheim	1,8
Freiburg	0,6
übriges Deutschland	0,6
	<u>100,0</u>

1) Mündliche Auskunft des Statistischen Bundesamt.

2) Cremer, Ernst: Die deutsche Edelstein- und Diamantindustrie in Zahlen, in: "Gold und Silber", 5. Jg., Hamburg 1952, Heft 9/10, S. 11.

Die deutsche Edelsteinindustrie hat sich somit räumlich einseitig auf das Gebiet Idar-Oberstein konzentriert. Schlechthin ist die Idar-Obersteiner die deutsche Edelsteinindustrie. Die Edelsteinbetriebe sind aber nicht nur im Stadtgebiet Idar-Oberstein ansässig, wie eine Statistik der Fachgruppe Edelsteine e.V. beweist:

Räumliche Verteilung der Betriebe der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie 1955

Standorte	Zahl der Betriebe
Idar-Oberstein	561
Birkenfeld Land	129
Birkenfeld Stadt	2
Amtsbezirk Herrstein	379
Amtsbezirk Weierbach	14
Amtsbezirk Baumholder	19
Amtsbezirk Kempfeld	85

Über die Hälfte der Idar-Obersteiner Betriebe haben ihren Standort in Landgemeinden.

Die Agglomeration der deutschen Edelsteinindustrie im Raum Idar-Oberstein ist auf mehrere bedeutende Standortvorteile zurückzuführen.

Die originären Standortfaktoren der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie waren die in der Umgebung gefundenen Rohedelsteine sowie die Möglichkeit der Wasser-Energiegewinnung. Der Standortfaktor Wasserenergie verlor ausgangs des 19. Jahrhunderts an Bedeutung als die modernen Antriebskräfte Dampf und Elektrizität ausgenutzt wurden.

Obwohl die lokalen Rohsteinvorkommen zu Beginn des 19. Jahrhunderts erschöpft wurden, konnten die Idar-Obersteiner Edelsteinbetriebe in der Beschaffung der Rohedelsteine auch international einen bedeutenden Vorsprung erringen. Wie auf Seite 14 f. noch erörtert wird, gelang es den Idar-Obersteiner Edelsteinhändlern, insbesondere vor dem ersten Weltkrieg, durch persönliche Beziehungen, Verbindungen zu fast allen Rohsteinfundstellen der Welt aufzunehmen. Dadurch

entwickelte sich Idar-Oberstein zu einem der bedeutendsten Edelsteinmärkte der Welt. Nur in Idar-Oberstein wurden sämtliche Edelsteinarten gehandelt.

Die Rohstofforientierung der Industrie ist somit unter dem Kriterium der "Verfügbarkeit" über die Rohedelsteine zu sehen. Diese Interpretation der Rohstofforientierung weicht von der allgemeinen Definition des Standortfaktors "Rohstoffe" ab. Die Rohstofforientierung wird gewöhnlich unter der Maxime des Transportkostenminimums gesehen. Die Transportkosten sind jedoch bei den meisten Edelsteinen relativ unbedeutend.

Ein wesentlicher Standortfaktor der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie ist ferner das seit Generationen eng mit ihr verbundene, vorgebildete und spezialisierte Arbeitskräftepotential. Die Edelsteinbearbeitung hat die Jahrhunderte hindurch den überwiegend manuellen Charakter behalten. Erst seit kurzem wird die Mechanisierung des Bearbeitungsprozesses bei den weniger wertvollen Edelsteinen angestrebt. Der Standortfaktor "Arbeitsorientierung" ist in der Edelsteinindustrie noch solange dominant, wie das manuelle gegenüber dem mechanischen Fertigungsverfahren vorherrscht.

Ein weiterer Standortvorteil Idar-Obersteins liegt in der "Tradition des Absatzes".¹⁾ Der Edelsteinabsatz erfordert vornehmlich bei den wertvollen Edelsteinen ein gutes Vertrauensverhältnis der Geschäftspartner. Die Idar-Obersteiner Exporteure haben bei einem Teil ihrer Abnehmer auf Grund jahrzehntelanger Verbindungen persönliche Präferenzen. Auch auf Grund des umfangreichen Angebots fast sämtlicher Edelsteinarten hat Idar-Oberstein international einen bedeutenden "good will". Während die Edelsteinindustrien

1) Vgl. Morenz, Oswald: Die Edelstein- und Schmuckwarenindustrie von Idar-Oberstein, Sonderdruck aus: "Deutsche Zeitschrift für Wirtschaftskunde", 2. Jg., 1937, Heft 3, S. 6.

in anderen Ländern meist auf bestimmte Edelsteine spezialisiert sind, war die Industrie und der Handel Idar-Obersteins immer um ein umfangreiches Angebot bestrebt.

Es ist wiederholt versucht worden, auch in anderen Gebieten Deutschlands in größerem Umfang Edelsteinschleifereien zu errichten. Wie die Statistik auf Seite 9 beweist, haben diese Versuche jedoch keinen wesentlichen Erfolg gehabt. Wegen der erheblichen Standortvorteile blieb die deutsche Edelsteinindustrie auf den Wirtschaftsraum Idar-Oberstein konzentriert.

II. Die Beschaffung der Rohedelsteine

A. Die Beschaffung der natürlichen Rohedelsteine

1. Der unvollkommene internationale Rohsteinmarkt

Die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie ist in der Beschaffung der Naturrohedelsteine vollkommen auslandsabhängig, da sich die lokalen Rohsteinfundstätten schon am Anfang des vergangenen Jahrhunderts erschöpften. Andere deutsche Edelsteinvorkommen hatten noch nie eine wirtschaftliche Bedeutung.¹⁾

Die natürlichen Rohsteine werden auf unvollkommenen Märkten angeboten, die über die fünf Erdteile verstreut sind. Die von der Idar-Obersteiner Industrie bearbeiteten Edelsteine kommen in folgenden Ländern vor:²⁾

Ägypten	Peridot, Alexandrit
Afghanistan	Lapislazuli
Argentinien	Rhodochrosit
Australien	Opal, Saphir
Belgisch-Kongo	Malachit
Brasilien	Achat, Amethyst, Topas, Aquamarin, Turmalin, Bergkristall, Rosenquarz
Burma	Saphir, Rubin, Zirkon, Jade, Nephrit
Ceylon	Mondstein, Rubin, Saphir, Zirkon
Chile	Lapislazuli
China	Türkis, Jade
Columbien	Smaragd
England	Blutstein
Indien	Rubin, Saphir, Mondstein, Moosachat, Jaspis, Granat, Alexandrit
Iran	Türkis
Kanada	Labradorit
Madagaskar	Aquamarin, Turmalin, Amethyst, Granat, Bergkristall, Rosenquarz

1) In Schlesien: Chrysopras, Nephrit; in Böhmen: Granat; in Sachsen: Achat; in Tirol: Smaragd.

2) Vgl. Bergèr, L.: Idar-Oberstein - und die Welt, in: "Schmuck und edles Gerät", 1. Jg., Frankfurt 1950, Heft 5/6, S. 159.

Mexico	Opal
Mozambique	Turmalin
Neuseeland	Nephrit
Siam	Zirkon, Saphir, Rubin
Sowjetunion	Smaragd, Amethyst, Rauchtopas, Malachit, Lapislazuli
Südafrika	Smaragd, Turmalin
Uruguay	Achat, Amethyst, Aquamarin
USA	Türkis, Achat

Die große räumliche Verteilung der Edelsteinfundstätten erschwert die Marktübersicht sehr erheblich. Die einzelnen Edelsteinarten, die in mehreren Ländern und dort an verschiedenen Fundstellen vorkommen, variieren außerdem qualitativ sehr stark. So unterscheiden sich beispielsweise die brasilianischen und die afrikanischen Turmaline oder die australischen und die mexikanischen Opale sehr stark voneinander. Nach Möglichkeit müssen die Rohsteine aus allen Ländern und von allen bedeutenden Fundstellen beschafft werden, damit die Industrie durch eine reichhaltige Produktvariation die differenzierte Nachfrage befriedigen kann.

Die rohen Farbedelsteine werden im Gegensatz zu den Rohdiamanten sehr unregelmäßig angeboten. Der Weltmarkt an Rohdiamanten wird durch das Londoner Diamantensyndikat beherrscht, das Produktion, Angebotsmenge und Preise der Rohdiamanten reguliert. Die rohen Farbedelsteine können demgegenüber nicht kontinuierlich angeboten werden. Von den geringwertigen Edelsteinen abgesehen, werden insbesondere die wertvollen Rohsteine nur vereinzelt gefunden. Der genaue Umfang der Funde ist nur schwer zu ermitteln; auch dadurch ist die Markttransparenz erschwert. Es besteht keine zuverlässige Angebotsübersicht.

Der internationale Rohsteinmarkt ist auch unvollkommen, weil persönliche Präferenzen eine ausschlaggebende Bedeutung haben. In vielen Fällen ist es nur dank persönlicher Verbindungen möglich, Informationen über Rohsteinangebote zu erhalten. Die persön-

liche Kontaktpflege hat im internationalen Rohsteinhandel besonderes Gewicht. Deshalb waren auch bis zum Ausbruch des zweiten Weltkrieges die Idar-Obersteiner Rohsteinhändler an den relevanten Fundorten vertreten. Die umfangreichen brasilianischen Edelsteinvorkommen in den Gebieten Minas Geraes, Rio Grande do Soul und Bahia sind ursprünglich von Idar-Obersteiner Auswanderern bereits um 1830 entdeckt worden. In Brasilien und Uruguay wurden sogar eigene Minen unterhalten, die aber im zweiten Weltkrieg enteignet wurden. Die bedeutenden kolumbianischen Smaragd-vorkommen sind ebenfalls von einem Idar-Obersteiner Rohsteinhändler nach langwierigen Expeditionen wieder entdeckt worden. Die Edelsteinsuche ist auch in den Ländern Afghanistan, China, Madagaskar, Südafrika, Australien von der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie wesentlich gefördert worden.

Dank der vielfachen persönlichen Präferenzen konnte die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie auf den zahlreichen internationalen Rohsteinmärkten einen ausgezeichneten "good will" erringen. Die Stellung Idar-Obersteins bei der Beschaffung des Rohsteinmaterials wurde deshalb sogar als "monopolartig" bezeichnet.¹⁾ Ein generelles Nachfragemonopol hatte die Industrie aber nicht. Jedoch hat Idar-Oberstein vor dem zweiten Weltkrieg fast sämtliche Rohedelsteine Brasiliens aufgekauft und verarbeitet. Für diese Edelsteine hatte Idar-Oberstein eine starke Präferenzstellung in der Welt. Nach dem zweiten Weltkrieg ist jedoch in der Beschaffung der natürlichen Rohedelsteine ein Strukturwandel zum Nachteil der Idar-Obersteiner Industrie eingetreten.

1) Vgl. Pohl, Fritz Helmut: Die deutsche Edelsteinindustrie, Dresden 1942, S. 77.

2. Die Schwierigkeiten bei der Beschaffung der natürlichen Rohedelsteine in der Nachkriegszeit

Die Beschaffung der natürlichen Rohedelsteine ist für die Idar-Obersteiner Edelsteinbetriebe gegenüber der Zeit vor dem letzten Weltkrieg und insbesondere vor 1914 schwieriger geworden. Diese Änderung muß als sehr gravierend beurteilt werden, weil für die Edelsteinschleifereien die Beschaffung des Rohmaterials existenzentscheidend ist.

Da Idar-Oberstein infolge der Isolierung Deutschlands vom Ausland in den beiden Weltkriegen sowie in der Nachkriegszeit vom internationalen Rohsteinmarkt abgeschnürt war, gingen die persönlichen Verbindungen weitgehend verloren. Der Wiederaufnahme der alten Kontakte haben nach dem zweiten Weltkrieg zahlreiche Hemmnisse politischer, außenhandelswirtschaftlicher und wettbewerbsmäßiger Art entgegengestanden.

Von Madagaskar kamen noch bis vor Ausbruch des zweiten Weltkrieges in erheblichem Umfang Turmaline, Aquamarine, Amethyste, Granate und Rosenquarz nach Deutschland. Bisher ist es noch nicht wieder gelungen, von Madagaskar diese Rohsteine in bedeutenden Mengen zu beziehen. Es fehlen noch die persönlichen Verbindungen, und vor allem sollen die Edelsteine jetzt unmittelbar dort in neu errichteten Schleifereien geschliffen werden.

Neuseeland hat nach dem Krieg ein Ausfuhrverbot für Nephrite erlassen, mit dem die neuseeländischen Schleifereien protegirt werden. Die Aufhebung des Verbots konnte noch nicht erreicht werden. Nur ein kleines Ausfuhrkontingent wurde bisher von Neuseeland freigegeben. Die Edelsteinausfuhr aus China war ebenfalls lange gesperrt. Jetzt bestehen jedoch kaum noch Lieferbehinderungen. Dagegen hatten die Kontaktaufnahmen mit den staatlichen Außenhandelsgesellschaften der Sowjetunion noch keinen Erfolg. Die

Angebote sind qualitativ unbefriedigend und zu teuer. Aus Belgisch-Kongo kommen erst seit einiger Zeit wieder Malachit-Edelsteine. Außerordentlich schwierig war ferner lange die Beschaffung von Blutsteinen, die beim Erzbergbau in Spanien und in England vorkommen. Infolge der Einführung mechanischer Abbaumethoden wurden die mit dem Erz anfallenden Blutsteine nicht mehr abgesondert. Die Erzgruben in Schottland haben jetzt wieder Arbeiter ausgebildet, die das beim Erzbergbau anfallende Hämatit aussortieren können.

Auch die Rohsteinbeschaffung aus Indien, Ceylon, Burma und Siam war in der Nachkriegszeit sehr erschwert. In diesen Ländern werden die Rohsteine fast ausschließlich in den einheimischen Schleifereien bearbeitet. Idar-Oberstein bezieht die geschliffenen Edelsteine zur Vervollständigung des Sortiments. Zum Teil müssen die im sogenannten "native cut" geschliffenen Edelsteine von Spezialschleifern neu facettiert werden. Da im Jahre 1961 erstmals wieder zwei Idar-Obersteiner Rohsteinhändler die Edelsteinzentren in Indien und Ceylon besucht haben, könnten sich auf Grund dieses persönlichen Kontakts bessere Lieferbedingungen ergeben. Allerdings soll in Indien die Ausfuhr ungeschliffener Edelsteine behindert werden.

Die Beziehungen zu dem für die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie wichtigsten Rohsteinland Brasilien haben sich vergleichsweise zu der Zeit vor dem zweiten Weltkrieg ebenfalls geändert. Der Anteil der brasilianischen Rohsteine am Gesamtwert der Rohsteinimporte nach Idar-Oberstein wird auf etwa 60 bis 70 Prozent geschätzt. 1937 betrug der Anteil 66 Prozent.¹⁾

Im Jahre 1939 waren in Brasilien noch etwa 50 000 Arbeiter mit der Förderung oder dem Suchen von Edelsteinen beschäftigt.²⁾ Da während des zweiten Welt-

1) Vgl. Pohl, Fritz Helmut: a.a.O., S. 77.

2) Vgl. Schupp, Kurt: Brasilien und seine Edelsteinförderung, in: "Edelsteine und Schmuck", 1. Jg., Idar-Oberstein Mai 1949 Heft 6 S. 115.

krieges die Rohsteinlieferungen nach Idar-Oberstein unterbunden waren, wurde das Schürfen nach Edelsteinen in Brasilien vernachlässigt. Infolge der jahrelangen Nichtnutzung der Minen entstanden große Schäden durch den Einsturz von Erdmassen und durch Überschwemmungen. Es liegen immer noch Gruben brach, in denen früher sehr wertvolle Edelsteine gefunden wurden.

Bis zum Ausbruch des zweiten Weltkrieges wurden die brasilianischen Edelsteine fast ausschließlich in Idar-Oberstein geschliffen. Während des Krieges entstanden jedoch in Brasilien zahlreiche Schleifereien, die die amerikanische Schmuckwarenindustrie belieferten. Ein Teil dieser Betriebe ist inzwischen wieder aus dem Markt geschieden; dennoch werden in Brasilien noch in bedeutendem Umfang gute Rohsteine bearbeitet. Für die Idar-Obersteiner Industrie ist deshalb vor allem die Beschaffung hochwertiger brasilianischer Rohsteine schwierig. Aber auch ausländische Konkurrenzindustrien bemühen sich in steigendem Umfang um die brasilianischen Rohsteine. Neben den amerikanischen treten japanische, indische und tschechoslowakische Edelsteinbetriebe als Konkurrenten auf. Nach einer amtlichen brasilianischen Exportstatistik überwog aber 1954 noch die Ausfuhr von rohen Edelsteinen nach Deutschland:

Brasilianischer Export an rohen Edel- und Halbedelsteinen im Jahre 1954 in Cruzeiros¹⁾

	Achate	Aquamarine	Topase
Deutschland	2 482 269	35 632	48 119
Argentinien	46 561	-	-
USA	200 414	14 750	-
Japan	63 810	-	-
Tschechoslowakei	402 661	-	-
	<u>3 195 715</u>	<u>50 382</u>	<u>48 119</u>

1) Vgl. Estatística Do Commercio Exterior, Rio de Janeiro 1956, S. 245 f.

	Amethyste	Citrine	Granate
Deutschland	1 300 905	1 941 897	3 855
USA	<u>126 277</u>	<u>126 130</u>	<u>38 544</u>
	1 427 182	2 068 027	42 399

Der statistisch ausgewiesene Gesamtexport Brasiliens an Rohedelsteinen betrug 1954 7 426 095 Cruzeiros. Die amtliche Ausfuhrstatistik gibt aber keinen zuverlässigen Überblick über den effektiven Export, weil die illegalen Ausfuhren nicht erfaßt sind. Es ist demzufolge nicht zu ermitteln, in welchem Umfang noch nach anderen Ländern Rohsteine geliefert worden sind. Die illegale Ausfuhr erstreckt sich vornehmlich auf die hochwertigen, leicht transportablen Edelsteine wie Aquamarine, Turmaline¹⁾, Topase und Amethyste in guter Qualität. In der Ausfuhrstatistik sind deshalb für diese Edelsteine auch nur unbedeutende Exportwerte ausgewiesen.

Der illegale Export ist eine Folge der administrativen Behinderung der offiziellen Ausfuhren. Nach der brasilianischen Gesetzliche Verordnung Nr. 466 vom 4. Juni 1938 über den Handel mit Edel- und Halbedelsteinen und deren Gewinnung²⁾ sowie auf Grund von außenhandels- und devisenrechtlichen Bestimmungen wird die Edelsteinausfuhr aus Brasilien von folgenden Bedingungen abhängig gemacht:

1. Edelsteine dürfen nur durch die bei der Überwachungsstelle der Staatsbank von Brasilien registrierten Edelsteinhändler exportiert werden.
2. Die Edelsteine müssen vor dem Export bewertet werden. Dem Banco do Brasil ist ein Wertschätzungszertifikat der sogenannten Valorisierungsbehörden vorzulegen, wodurch eine Unterfakturierung bei den Exporten verhindert werden soll.
3. Die brasilianischen Devisenbestimmungen schreiben eine Vorauszahlung mittels Akkreditive vor.

1) Für Turmaline sind keine Exportangaben gemacht.

2) In deutscher Übersetzung erschienen bei G.A. Behnert, Idar-Oberstein, o.J.

Diese Vorschriften haben sich in der Nachkriegszeit für Idar-Oberstein ungünstig ausgewirkt. Die durch den Edelsteinexport erzielten Devisen werden relativ ungünstig für den brasilianischen Exporteur im Rahmen des Devisensystems der gespaltenen Wechselkurse durch die Staatsbank abgerechnet. Der Exporteur erhielt infolgedessen nur einen geringen Cruzeiro-Gegenwert, der in Anbetracht der stark entwerteten brasilianischen Währung kaufkraftmäßig kein Äquivalent zum internationalen Tauschwert der Edelsteine darstellte. Die brasilianischen Rohsteinhändler bevorzugten deshalb die illegale Ausfuhr gegen "freie Dollar", die zu einem erheblich günstigeren Wechselkurs als dem staatlich festgelegten gewechselt werden. Die Idar-Obersteiner Betriebe konnten zunächst diese Möglichkeit nicht ausnutzen, weil sie nicht über Dollar verfügten. Erst 1954 hat das Bundesamt für gewerbliche Wirtschaft Dollarkontingente zur Einfuhr brasilianischer Rohsteine freigegeben. Devisenschwierigkeiten zur Beschaffung der Rohsteine bestehen jetzt nicht mehr.

Erschwerend im Rohsteinhandel mit Brasilien wirkt aber noch die Devisenvorschrift, daß die Edelsteine nur gegen Vorauszahlung exportiert werden dürfen. Diese währungspolitische Maßnahme erhöht das Beschaffungsrisiko, da im Edelsteinhandel das Erfahrungsprinzip gilt, die rohen Edelsteine nur nach eingehender Untersuchung zu kaufen. Viele Idar-Obersteiner Rohsteinhändler sind allerdings in Brasilien durch Verwandte oder gute Bekannte vertreten, so daß sie die Rohsteine dort bereits prüfen lassen können. Während bis zum Ausbruch des letzten Krieges der Handel mit brasilianischen Rohsteinen ausschließlich durch Idar-Obersteiner Fachleute kontrolliert wurde, ist das jedoch heute nicht mehr der Fall. Idar-Oberstein ist in der Beschaffung der Edelsteine aus Brasilien nicht mehr konkurrenzlos.

Allgemein ist die Lage in der Beschaffung der Naturrohedelsteine durch den Mangel an hochwertigem Material gekennzeichnet. Hochwertige Edelsteine werden nicht mehr in dem früheren Umfang gefunden, und andererseits ist aber die Nachfrage nach ihnen größer geworden. Infolge der Isolierung Idar-Obersteins während des Krieges und der Nachkriegszeit haben sich die ausländischen Konkurrenzindustrien günstigere Rohsteinbezugsmöglichkeiten als vor dem Krieg schaffen können. Insbesondere werden aber in weit stärkerem Maße die Rohsteine bereits in den Ursprungsländern geschliffen. Diese Tendenz dürfte sich sogar noch verstärken.

Die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie ist in der Nachkriegszeit auch durch Kapitalmangel und durch Devisenmangel in der Rohsteinbeschaffung behindert gewesen. Der Kapitalmangel der Rohsteinimporteure hemmt auch vorläufig noch die Lagerbildung. Früher bestand der Konkurrenzvorteil der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie darin, daß dank reich sortierter Rohsteinlager auch die qualifizierteste Nachfrage unmittelbar befriedigt werden konnte.

3. Der Handel mit natürlichen Rohedelsteinen in Idar-Oberstein

Auf dem Rohsteinmarkt in Idar-Oberstein werden die importierten Steine abgesetzt. Der lokale Rohsteinhandel ist wegen der kleinbetrieblichen Struktur der Industrie erforderlich. Er hat die Funktion der Verteilung der von den Importeuren beschafften Rohsteine an die Schleifereien. Nur selten werden auch ausländische Edelsteinschleifereien beliefert.

Anbieter auf dem Rohsteinmarkt in Idar-Oberstein sind die Importeure, die sich überwiegend auf bestimmte Edelsteinarten oder auf die Edelsteine aus bestimmten Ländern spezialisiert haben. Als Nachfrager treten die vielen Hausindustriellen sowie die

selbständigen Schleifereien auf, die selbst entweder keine Rohsteine importieren oder aber nur gewisse Edelsteinarten. Die Verbindung von Importhandlung und Schleifereibetrieb hat den Vorteil, daß diese Betriebe die Handelsspanne einsparen und vor allem die besten Rohsteinqualitäten für die Bearbeitung in den eigenen Schleifereien reservieren können.

Der Rohsteinhandel in Idar-Oberstein ist nicht auf die bloße Import- und Verteilungsfunktion beschränkt. Die Rohsteine müssen teilweise zur Prüfung der Qualität technisch aufbereitet werden, weil diese nicht immer äußerlich beurteilt werden kann. Auch sortieren die Rohsteinimporteure die aufbereiteten Rohsteine nach Qualität und Größe zu sogenannten "Partien". Ferner können durch verschiedene Behandlungsmethoden einige Steinarten qualitativ verbessert werden. Das gilt insbesondere für die brasilianischen Achate, Amethyste, Topase und Bergkristalle sowie unter anderem auch für Türkise. Die Qualität der Rohedelsteine wird durch Brenn-, Färb-, Bestrahlungs- und Beizverfahren gesteigert.

Die Rohsteinhandlungen haben ferner eine Kreditfunktion. Die Möglichkeit der Edelsteinbetriebe, die Rohsteine auf Kredit zu beschaffen, hat die Entwicklung der Industrie zu einer Kleinindustrie wesentlich gefördert. Nur die kapitalkräftigen Mittel- und Großbetriebe können unmittelbar die zur Beschaffung der Rohsteine notwendigen großen Kapitalbeträge aufbringen. Die Mehrzahl der kleinen Schleifereien wäre ohne die Kreditgewährung seitens der Rohsteinimporteure nicht existenzfähig. Für umfangreiche Bankkredite können sie erfahrungsgemäß nicht die notwendigen Sicherheiten stellen. Die meisten Idar-Obersteiner Rohsteinhändler sind aber ebenfalls nicht finanzstark genug, die Rohsteine auf eigene Rechnung zu importieren. So weit möglich, werden deshalb die rohen Edelsteine in Konsignation eingeführt.

Vor allem sind die brasilianischen Edelsteine traditionell überwiegend in Konsignation beschafft worden. Zwischen den brasilianischen Exporteuren und den Idar-Obersteiner Rohsteinhändlern herrschen zum Teil freundschaftliche oder verwandtschaftliche Beziehungen, so daß gegenseitiges Vertrauen besteht, ohne das Konsignationsgeschäfte nicht möglich sind. Die ausländischen Konsignanten müssen sich auf die interne Marktkennntnis der Idar-Obersteiner Händler verlassen können, die entsprechend der Nachfrage und den Konkurrenzangeboten die Rohsteine von den Konsignationslagern anbieten. Die Verkaufserlöse werden an die ausländischen Konsignanten erst transferiert, wenn die Rohsteine von den Schleifern bezahlt worden sind. Dadurch kreditieren faktisch die ausländischen Rohsteinhändler den Rohsteinverkauf auf dem Idar-Obersteiner Markt. Für den Idar-Obersteiner Rohsteinimporteur aber ist der Import auf Konsignationslager ziemlich risikolos.

Die auf Konsignationslager eingeführten Rohedelsteine werden überwiegend auf Auktionen abgesetzt. Erstmals wurden die Auktionen Mitte des vergangenen Jahrhunderts durchgeführt. Die Schleifer haben vor den Versteigerungen Gelegenheit, die nach Größen und Qualitäten zusammengestellten "Partien" oder "Lose" zu begutachten und den Wert zu taxieren. Damit auch die kleinen Schleifereien ihren Bedarf decken können, werden auch sehr kleine Lose angeboten. Auf den Rohsteinauktionen wird nicht bar bezahlt. Die Schleifer verbürgen sich gegenseitig. Dieses Bürgschaftssystem muß kreditwirtschaftlich bedenklich erscheinen, weil bei einer Krise voraussichtlich die meisten Bürgen zahlungsunfähig würden. Zu Komplikationen ist es bisher jedoch nicht gekommen.

Die Versteigerungen der natürlichen Rohedelsteine in Idar-Oberstein schaffen auf dem sonst schlecht überschaubaren Rohsteinmarkt Markttransparenz. Die Preise

bilden sich auf einem offenen und für alle Interessenten überschaubaren Markt. Da auf den Auktionen eine räumliche, zeitliche und persönliche Unterschiedslosigkeit gewährleistet ist, bilden sich für gleichwertige Edelsteine und Edelsteinpartien einheitliche Marktpreise. Während der internationale Edelsteinmarkt unvollkommen ist, bestehen auf dem Teilmarkt Idar-Oberstein bei den Auktionen die Bedingungen eines weitgehend vollkommenen Marktes. Ungerechtfertigt ist deshalb die gegen die Versteigerungen von einzelnen Großschleifereien geübte Kritik, daß durch die Auktionen die Preise hochgetrieben werden würden. Gerade auf einem vollkommenen Markt bildet sich doch der Marktpreis, der Angebot und Nachfrage ausgleicht.

Die hochwertigen Edelsteine werden nicht auf Auktionen sondern ausschließlich im sogenannten "freien Verkauf" abgesetzt. Diese Rohsteine können nicht regelmäßig angeboten werden, weil das Angebot von dem zufälligen Erfolg der Schürfungen abhängig ist. Ein zufallbedingtes zeitliches Überangebot gegenüber einer verhältnismäßig kleinen Nachfrage nach diesen Steinen bei einer Auktion würde zu einem Preissturz führen, der sich auch ungünstig auf den Absatz der geschliffenen hochwertigen Rubine, Aquamarine oder Smaragde auswirken könnte; denn diese Steine werden vielfach nur aus Gründen des Geltungsnutzens und zur Vermögensanlage nachgefragt.¹⁾ Im "freien Verkauf" geben die Rohsteinimporteure die hochwertigen Edelsteine nur in dosierten Mengen ab, damit die Preisstabilität nicht gefährdet wird.

Frei verkauft werden aber auch Edelsteine, die auf den Auktionen nicht abgesetzt werden konnten. Beim Absatz der Rohsteine im freien Verkauf sind teilweise Vermittler eingeschaltet, die den Bedarf der

1) Siehe S. 99 f.

Schleifereien erkunden, und andererseits die Schleifer über die Rohsteinangebote informieren. Die Tätigkeit der Vermittler schafft Markttransparenz.

B. Die Beschaffung der synthetischen Rohedelsteine

1. Das Angebot an synthetischen Rohedelsteinen

In Deutschland erzeugen zwei Unternehmen synthetische Edelsteine:

Wiedes Carbidwerk Freyung GmbH in Niederbayern und VEB¹⁾ Elektrochemisches Kombinat in Bitterfeld.

Das Werk in Bitterfeld, das früher zum I.G.-Farbenkonzern gehörte, ist auf die Erzeugung synthetischer Korunde spezialisiert. Die Produktion dieses in Ostdeutschland gelegenen Werkes gelangt kaum noch auf den westdeutschen Markt. Die dort hergestellten synthetischen Edelsteine sollen in die Ostblockstaaten und auch nach Indien geliefert werden.

In Wiedes Carbidwerk Freyung GmbH ist die Edelsteinherstellung ebenfalls nur eine Nebenproduktion. Dieses Unternehmen war früher auf die Fabrikation von Spinellen in den verschiedensten Farbvariationen eingestellt. Da die Erzeugung des Bitterfelder Betriebes nicht mehr auf den westdeutschen Markt gelangt, sind die Wiedes Carbidwerke Freyung GmbH nach dem Kriege auch zur Herstellung von Korunden übergegangen. Nach einer Auskunft des Unternehmens werden zur Zeit überwiegend Rubine, Alexandrite, Kunzite und weiße Saphire erzeugt. Diese synthetischen Edelsteine werden ausschließlich den deutschen Schleifereien angeboten. Lediglich geringe Mengen an Rubinbruch, die im Bundesgebiet nicht absetzbar sind, werden nach Indien exportiert.

Die Kapazität der Wiedes Carbidwerke Freyung GmbH kann nur etwa zu einem Drittel den Rohsteinbedarf der Schleifereien in Idar-Oberstein decken. Vor dem Krie-

1) Volkseigener Betrieb.

ge hatten die beiden deutschen Betriebe einen Marktanteil von etwa 50 Prozent.¹⁾ Die übrigen künstlichen Rohsteine werden überwiegend aus der Schweiz, aus Frankreich und seit 1958 auch in etwas größerem Umfang aus den USA importiert, wie nachstehende Statistik beweist:²⁾

Einfuhr an synthetischen Edelsteinen in das Bundesgebiet (Wertangaben in 1 000,-- DM)

aus Ländern:	1956	1957	1958	1960 ³⁾
Frankreich	658	507	525	834
Schweiz	2 555	2 495	2 440	2 117
USA	96	91	460	872

In diesen Einfuhrziffern sind auch die geschliffenen synthetischen Steine erfaßt. Obwohl diese nur in einem sehr geringen Umfang - zum Beispiel "kleine Steine" aus Frankreich - importiert werden, können deshalb die angegebenen Zahlen nicht als völlig repräsentativ für den absoluten Umfang der Verarbeitung ausländischer synthetischer Edelsteine in Idar-Oberstein gelten.

In der Schweiz und in Frankreich bestehen acht Fabrikationsstätten für synthetische Edelsteine. Die Größe der Betriebe ist unterschiedlich. In den meisten Betrieben werden ähnlich wie bei den deutschen die synthetischen Steine als Nebenprodukte hergestellt. Die Qualitäten der künstlichen Edelsteine aus der Schweiz und Frankreich sollen nach Ansicht einiger Schleifereien den deutschen Produkten überlegen sein. Diese Behauptung trifft nicht generell zu, da sich die Herstellerfirmen jeweils auf bestimmte synthetische Steine spezialisiert haben. So gelten beispielsweise die synthetischen Rubine der Wiedes Carbidwerk Freyung GmbH als unübertroffen.

1) Vgl. Pohl, Fritz Helmut: a.a.O., S. 83.

2) Vgl. Geschäftsbericht 1958/59 der Fachgruppe Edelsteine e.V., Idar-Oberstein, S. 16.

3) Angaben der Industrie- und Handelskammer Idar-Oberstein.

Aus USA werden nur verhältnismäßig wenig Rohsteine nach Idar-Oberstein eingeführt. Die Herstellung von künstlichen Edelsteinen ist in Amerika erst spät begonnen worden. Während des zweiten Weltkrieges, als die Lieferungen aus Europa unterbunden waren, forderte die amerikanische Kriegsindustrie die eigene Entwicklung von synthetischen Steinen für technische Zwecke. Der Linde Air Products Company, Chicago, gelang schon nach kurzer Forschungsarbeit die Edelsteinsynthese. Es handelt sich vornehmlich um Saphire, die zu Hunderten in jedem modernen Flugzeug benötigt werden, ferner um das synthetische Rutil, das ein stärkeres Feuer als der Diamant hat und unter dem Namen Titania auch auf den amerikanischen Schmuck-Markt gelangt ist. In Amerika gelang in den letzten Jahren ferner die Synthese der Smaragde, Sternrubine und Sternsaphire, und es glückte in den Laboratorien der Gesellschaft General Electric erstmals die künstliche Herstellung von Diamanten.¹⁾ Die amerikanische Industrie soll heute in der künstlichen Edelsteinerzeugung führend sein.

Die traditionelle Form der synthetischen Rohsteine ist birnenförmig. In den USA wurden anstelle der üblichen Schmelzbirnen gerade Stäbe von ungefähr ein Zentimeter Dicke und sechzig Zentimeter Länge entwickelt.²⁾ Diese Stäbe werden als "rods" bezeichnet. Sie sind die in den Vereinigten Staaten übliche Form der rohen künstlichen Edelsteine. Die stabförmigen synthetischen Edelsteine bieten den Schleifereien erhebliche Rationalisierungsmöglichkeiten, da die Stäbe entsprechend den erforderlichen Dimensionen und Formen maschinell in Scheiben geschnitten werden

1) Chudoba, Karl: Zur gelungenen Diamantensynthese, in: "Deutsche Goldschmiedezeitung", 53. Jg., Stuttgart 1955, S. 248 f.

2) Vgl. Edelsteine - Verkauf nach laufenden Metern? in: "Achat Edelsteinkundlich-Goldschmiedetechnische Umschau", 2. Jg., Hamburg 1949, Heft 7/8, S. 278.

können. In den USA bestand vor Jahren bereits ein jährlicher Verbrauch von 100 Millionen "rods". Die Elektroindustrie hat davon allein 25 Millionen Stück verarbeitet.¹⁾ In Amerika werden die erzeugten künstlichen Edelsteine fast ausschließlich für technische Zwecke verwendet.

Die Herstellungsverfahren der Edelsteinstabformen sollen auch europäischen Herstellern bekannt sein. Die Herstellungskosten der "Stäbe" wären aber in den europäischen Betrieben zu hoch, so daß vorläufig die Verarbeitung der Rohsteinbirnen in den Schleifereien rentabler ist. Mit zunehmender Rationalisierung und Mechanisierung der Edelsteinindustrie dürften aber die Stabsynthesen die Schmelzbirnen voraussichtlich verdrängen.

Indien war in den letzten Jahren sehr bemüht, eine eigene Produktionsstätte für synthetische Edelsteine aufzubauen. Nach mündlicher Information durch Edelsteinhändler soll das nunmehr gelungen sein. Indien wird somit auch auf dem Markt der geschliffenen synthetischen Edelsteine zu einem beachtenswerten Konkurrenten Idar-Obersteins.

2. Der Markt für synthetische Rohedelsteine in Idar-Oberstein

Der Markt der synthetischen Rohedelsteine zeigt andere Kriterien wie der für die natürlichen Rohedelsteine. Künstliche Edelsteine werden entsprechend dem Produktionsausstoß kontinuierlich angeboten. Die einzelnen Steinarten und -qualitäten sind jederzeit mit Ausnahme der synthetischen Smaragde, deren Angebotsmenge noch sehr klein ist, verfügbar. Die Produktionskapazitäten für die synthetischen Edelsteine übersteigen sogar die Nachfrage. Die Überkapazität hat sich im Wettbewerb der Anbieter von synthetischen Edelsteinen in Idar-Oberstein ausgewirkt.

1) Vgl. Edelsteine - Verkauf nach laufenden Metern?, a.a.O., S. 279.

Obwohl die synthetischen Rohedelsteine in den verschiedenen Unternehmen größtenteils nach einheitlichen Produktionsverfahren hergestellt werden, können die einzelnen Produkte nicht als homogen angesehen werden. Die Anbieter betreiben vielmehr eine gewisse Produktdifferenzierung. Sie äußert sich in Farbvariationen sowie in Abweichungen der Rohsteinbirnengrößen und der Formen. Trotz der Heterogenität der synthetischen Rohsteine besteht aber ein enges Substitutionsverhältnis.

In den Nachkriegsjahren konnten sehr bemerkenswerte Unterschiede in den Angebotspreisen und -konditionen festgestellt werden, die nicht mit der Heterogenität der synthetischen Rohsteine erklärt werden können. Außerdem wurden auch gleichwertige Rohsteinpartien zu sehr differierenden Preisen und Bedingungen an die Schleifereien abgegeben. Das waren Auswirkungen eines oligopolistischen Anpassungswettbewerbs der Herstellerfirmen um die Marktanteile in Idar-Oberstein. Die Absatzanteile der einzelnen Anbieter mußten nach dem Krieg neu erobert werden. Die Zahl der Rohsteinerzeuger ist mit etwa zehn gering. Der Markt hat eine oligopolistische Angebotsstruktur. Die Marktbedeutung der einzelnen Anbieter ist unterschiedlich. Kein Betrieb verfügt aber in Idar-Oberstein über einen so hohen Marktanteil, daß er eine führende oder gar beherrschende Stellung ausüben könnte. Die Marktverhaltensweise jedes Rohsteinanbieters wirkt sich deshalb auf den Absatz der anderen Anbieter aus. Diese müssen mit Gegenreaktionen antworten, wenn sie nicht eine Verschlechterung ihrer Konkurrenzlage hinnehmen wollen. Gelänge es einem Anbieter, seinen Marktanteil erheblich zu vergrößern, so würde sich das auf die Absatzmengen der anderen Anbieter auswirken.

Der Marktanpassungswettbewerb wurde mit direkten und indirekten preispolitischen Mitteln geführt. Einige

Werke reduzierten die Preise. Zusätzlich oder ausschließlich wurden ferner wesentliche Erleichterungen in den Konditionen gewährt:

1. Zinslose Kredite mit einer Laufzeit von mehreren Monaten. Obwohl diese Kredite nicht immer offiziell und nicht schon bei Kaufabschluß gewährt worden sind, so wurde doch die Kreditinanspruchnahme durch die Edelsteinschleifer hingenommen.
2. Über die normalen Geschäftsusancen hinausgehende Skontogewährungen bei Barzahlung sowie auch noch bei Zahlungen innerhalb 30 Tagen.
3. Mengenrabatte bis zu 20 vom Hundert des Grundpreises bei der Abnahme größerer Karatmengen. Es wurde den Abnehmern dabei freigestellt, während eines längeren Zeitraumes Teilsendungen sukzessiv abzufordern.

Indirekter preispolitischer Mittel bedienten sich einige ausländische Anbieter. Sie boten sogenannte "Mixed-Qualitäten" an. Diese Angebote sollten die effektive Qualität der Rohsteine gegenüber der Konkurrenz nicht unmittelbar erkennbar machen.

Im Wettbewerb um die Nachfrage der Idar-Obersteiner Edelsteinhandlungen und -schleifer wurden die Preise und Zahlungskonditionen von einigen Anbietern nicht gleichmäßig für alle Nachfrager gestellt. Die Rohsteine sollen mitunter sogar unter Umgehung der eigenen Vertreter zu Fabrikpreisen direkt an die Schleifereien geliefert worden sein.¹⁾

Die rückläufige Preisentwicklung für die synthetischen Rohsteine ermöglichte Kostensenkungen in den Schleifereien. Die Instabilität der Preise auf Grund des oligopolistischen Anpassungswettbewerbs hatte aber auch negative Folgen, weil die Rohsteinbeschaffung für die Schleifereien zur Spekulation wurde. Die Preise glitten nicht sukzessiv ab, sondern

1) Mündliche Information durch Rohsteinhändler.

oszillierten sehr stark. Dadurch war die Markt- und insbesondere die Preisübersicht behindert. Die Rohsteinbeschaffung zu unterschiedlichen Preisen und Konditionen löste auch starke Preisschwankungen auf dem Markt der geschliffenen synthetischen Edelsteine aus.

Seit 1957 hat sich die Marktlage in Idar-Oberstein stabilisiert. Der Kampf der Oligopolisten muß als ein Anpassungswettbewerb in der Nachkriegszeit, in der die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie sich langsam aufwärts entwickelte, beurteilt werden. Da aber nach wie vor Überkapazität vorhanden ist, erscheint ein neuer Anpassungswettbewerb möglich. Andererseits besteht die Gefahr, daß sich die Syntheshersteller zum Nachteil der Idar-Obersteiner Schleifereien in der Preispolitik verständigen, wie das sehr oft auf oligopolistischen Märkten der Fall ist. So wurde bereits einmal im Jahre 1932 versucht, ein internationales Rohsteinsyndikat zu gründen. Die synthetischen Steine sollten damals ausschließlich durch eine Verkaufsstelle in Idar-Oberstein angeboten werden. Das bereits gegründete internationale Syndikat wurde jedoch wieder aufgelöst, weil die einzelnen Anbieter ihre autonome Preispolitik nicht aufgeben wollten.

III. Die Produktion

A. Die Produktionszweige und die Fertigungsverfahren

1. Die Produktionszweige

Die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie gliedert sich entsprechend den unterschiedlichen Fertigungsverfahren und nach der Art des bearbeiteten Rohsteinmaterials sowie nach dem Verwendungszweck der Edelsteine in folgende Produktionszweige:

Achatindustrie,

Lapidärindustrie und Industrie der synthetischen Edelsteine,

Industrie der technischen Edelsteine¹⁾,

Edelsteingravageurgewerbe,

Edelsteinbohrergewerbe,

Perlenbearbeitung.

Da Pohl die verschiedenen Produktionszweige bereits näher beschrieben hat²⁾, können wir uns auf kurze Erklärungen beschränken, die jedoch zum Verständnis der späteren Darlegungen notwendig erscheinen.

In der Achatindustrie wurden ursprünglich nur Achatedelsteine geschliffen. Heute ist die Achatindustrie vor allem durch die traditionelle Schleifmethode gekennzeichnet. Als Schleifscheiben werden vertikal rotierende Sandsteine verwendet, die nach der "Mohs'schen Edelsteinhärteskala" nur eine Eigenhärte von sieben haben. Deshalb können in der Achatindustrie nur die Edelsteine mit einer geringeren Härte als sieben geschliffen werden. Das sind überwiegend die undurchsichtigen Edelsteine, die einen Flächenschliff erhalten. Besonders ausgebildete Achatschleifer facettieren jedoch auch auf den Sandsteinscheiben.

1) Siehe Fußnote 1 auf S. 4.

2) Vgl. Pohl, Fritz Helmut: a.a.O., S. 14 ff.

Der Produktionszweig der Lapidärindustrie bearbeitet überwiegend transparente natürliche und synthetische Edelsteine mit einer größeren Härte als sieben auf horizontal laufenden Metallscheiben. Die transparenten Edelsteine werden nach einem strukturbestimmten, die Lichtbrechung bewirkenden und den Farbeffekt verstärkenden Facettensystem geschliffen. Während die Achatschleifer die Edelsteine fast durchweg aus freier Hand schleifen, haben die Lapidäre, bei denen es beim Anlegen der Facetten auf größte Genauigkeit ankommt, gewisse technische Hilfsmittel.¹⁾

Die synthetischen Edelsteine werden ausschließlich nach der "Lapidärmethode" geschliffen. Der Bearbeitungsvorgang ist bei den synthetischen und natürlichen Edelsteinen der gleiche.

In der Industrie der technischen Edelsteine werden natürliche und überwiegend synthetische Rohsteine verarbeitet. Die Verwendbarkeit der Edelsteine in der Technik beruht auf ihrer Härte, Festigkeit und auf ihrem geringen Reibungswiderstand. Die technischen Edelsteine werden vornehmlich in den Lapidärschleifereien aber auch in den Achatschleifereien bearbeitet. Seit kurzem werden Spezialvorrichtungen beim Schleifen der technischen Edelsteine verwendet. Dadurch ist eine rationellere Fertigung möglich.

Das Edelsteingravieren, das Edelsteinbohren und die Perlenbearbeitung werden als Nebengewerbe der Edelsteinindustrie bezeichnet.²⁾ Während der sogenannten "Graveurzeit" (1860 - 1880) hatte das Edelsteingravieren aber eine dominierende Stellung in der Industrie. Seinerzeit sollen über Tausend Graveure tätig gewesen sein. Das Edelsteingravieren ist heute überwiegend eine Massenfertigung für den amerikanischen Markt. Einige Graveure leisten jedoch auch

1) Zum Beispiel das "Lochbrett".

2) Vgl. Pohl, Fritz Helmut: a.a.O., S. 14.

künstlerisch wertvolle Arbeiten.

Über die Bedeutung der einzelnen Produktionszweige nach der Betriebszahl informiert die nachstehende Statistik. Zum Vergleich sind die entsprechenden Zahlen des Jahres 1937 angegeben, die sich jedoch auf das gesamte Reichsgebiet beziehen. Dennoch sind die Zahlenreihen in etwa vergleichbar, weil 97 vom Hundert der deutschen Edelsteinbetriebe ihren Standort in Idar-Oberstein hatten.

Produktionszweige	Zahl der Betriebe	
	1955 ¹⁾	1937 ²⁾
Achatschleifereien	357	559
Lapidärschleifereien ³⁾	443	272
Graveurbetriebe	98	109
Bohrerbetriebe	<u>137</u>	<u>153</u>
	1 035	1 093

Die Betriebe der technischen Edelsteinfertigung sind bei den Achat- und Lapidärschleifereien erfaßt. Ihre genaue Zahl ist nicht bekannt. Sie wird auf etwa 30 geschätzt. Ebenso kann nicht die genaue Anzahl der Betriebe, die synthetische Edelsteine schleifen, angegeben werden. Die synthetischen Edelsteine werden - wie bereits erwähnt - ausschließlich in den Lapidärschleifereien bearbeitet.

Im Vergleich zur Vorkriegszeit hat die Bedeutung der Lapidärschleifereien wesentlich zugenommen, während die Achatschleifereien zahlenmäßig stark zurückgegangen sind. Eine große Anzahl von Edelsteinschleifern muß somit von der Achatschleifmethode zum Lapidärschleifsystem übergegangen sein. Für diesen Struk-

1) Zahlen zusammengestellt nach Angaben der Fachgruppe Edelsteine e.V., Idar-Oberstein.

2) Vgl. Pohl, Fritz Helmut: a.a.O., S. 21.

3) Es sind auch gemischte Betriebe - Lapidär- und Diamantschleifereien und Edelsteinschleifereien und Handel - erfaßt.

turwandel könnten folgende Gründe maßgebend gewesen sein:

1. Die Lapidärschleifmethode ist rationeller als die Achatschleifmethode, weil die Schleifscheiben entsprechend den Eigenheiten der einzelnen Edelsteinarten besser präpariert werden können.
2. Die Lapidärmethode ermöglicht ein genaueres Schleifen der Edelsteine. Das gilt insbesondere für den Facettenschliff.
3. Die Nachfrage hat sich in verstärktem Maße den Edelsteinen zugewandt, die nur in den Lapidärschleifereien geschliffen werden können. Das sind die "härteren" Edelsteine und insbesondere die synthetischen Edelsteine.

Die Zahl der Graveur- und Bohrerbetriebe hat sich gegenüber der Vorkriegszeit in Idar-Oberstein nur unwesentlich verändert.

2. Die Fertigungsverfahren

Die Edelsteine können nach verschiedenen Fertigungsverfahren bearbeitet werden. In Anlehnung an die Einteilung von Gutenberg sind folgende Fertigungsverfahren zu unterscheiden:¹⁾

1. Manuelles Fertigungsverfahren,
2. maschinelles Fertigungsverfahren,
 - a) mit manueller Führung der Edelsteine,
 - b) mit mechanischer Führung der Edelsteine.

Das manuelle Fertigungsverfahren:

"Manuelle Fertigung liegt dann vor, wenn der Arbeitende die motorische Energie durch Einsatz seiner körperlichen Kräfte liefert, wobei er seine Arbeit durch Werkzeuge unterstützen und ergiebiger zu gestalten vermag."²⁾ Das manuelle Fertigungsverfahren wenden in Idar-Oberstein lediglich die Edelsteinbohrer an.

1) Vgl. Gutenberg, Erich: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, I. Band, Die Produktion, 4. Auflage, Berlin, Göttingen, Heidelberg 1958, S. 71 ff.

2) Ebenda, S. 68 f. Den Ausdruck "motorische Energie der Arbeitenden" hat Gutenberg übernommen von A. Voigt, Mechanisierung der Arbeit, in: "Handwörterbuch der Staatswissenschaften", Band 5, Jena 1925, S. 536.

Die Diamantbohrer werden mit der Hand betrieben. Zum Edelsteinschleifen wird das manuelle Fertigungsverfahren teilweise vor allem in den indischen und ceylonesischen Schleifereien angewendet. Die Edelsteinschleifer setzen dort mit der einen Hand die Schleifscheibe in Rotation und halten mit der anderen Hand den Edelstein an die Scheibe. Dieses manuelle Schleifverfahren ist sehr primitiv.

Das maschinelle Fertigungsverfahren:

Der Übergang vom manuellen zum maschinellen Fertigungsverfahren ist dadurch gekennzeichnet, daß die "motorische Energie" nicht von dem arbeitenden Menschen, sondern von einer Maschine geliefert wird. Das maschinelle Fertigungsverfahren wird klassifiziert, wobei als Unterscheidungsmerkmale Art und Umfang menschlicher Arbeitsverrichtungen dienen.

Das maschinelle Fertigungsverfahren mit manueller Führung der Edelsteine:

Die Schleifscheiben werden durch Elektromotore angetrieben. Alle anderen Arbeitsfunktionen übt aber der Edelsteinschleifer aus. Die "geistige Konzeption" des Edelsteinschleifers und die manuelle Führung des Edelsteins auf der Schleifscheibe formen die Edelsteine individuell entsprechend der Kristallisationsstruktur, der Lage der Farbsubstanz und der günstigsten Lichtbrechung. Das Bearbeiten der Edelsteine ist insofern eine qualifizierte Tätigkeit. Vor allem hat das Schleifen der hochwertigen Naturedelsteine einen großen Schwierigkeitsgrad, so daß diese Arbeit nur von besonders geeigneten und vorgebildeten Kräften geleistet werden kann. Das Schleifen der synthetischen und der natürlichen Edelsteine für den Massenbedarf erfordert demgegenüber eine geringere Leistungsqualifikation und kann auch schon nach einer gewissen Anlernzeit ausgeübt werden. Arbeitskräfte von außerhalb des Idar-Obersteiner Wirtschaftsraumes haben aber nur eine sehr geringe Eignung für

die Edelsteinbearbeitung und können gar nicht oder nur sehr schwer in der Edelsteinindustrie eingesetzt werden. Bei den örtlichen Arbeitskräften ist demgegenüber eine sehr hohe latente Qualifikation festzustellen. Der Produktivfaktor Arbeitsleistung ist daher besonders bedeutungsvoll in der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie.

Außer dem motorischen Antrieb der Schleifscheiben oder Gravierspindeln ist die übrige Tätigkeit manuell. Es kann deshalb auch von einer handwerklichen Fertigung in der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie gesprochen werden.

Im Rahmen des Fertigungsverfahrens sind folgende fünf Arbeitsphasen zu unterscheiden:

Zurichten oder Schneiden der Rohsteine,
Ebauchieren¹⁾,

Kitten,

Feinschleifen oder Facettieren,

Polieren.

Diese Arbeitsphasen durchlaufen die natürlichen und synthetischen Edelsteine in gleicher Weise.

Das maschinelle Fertigungsverfahren mit mechanischer Führung der Edelsteine:

In einer "Schleifmaschine" übernimmt eine mechanische Vorrichtung die Führung der Edelsteine bei der Bearbeitung. Der den Schleifautomaten bedienende Arbeiter kann die Schleifform und nach der Maschineneinstellung die Steingröße nicht mehr beeinflussen. Die Edelsteine werden ausschließlich mechanisch facettiert. Aus technischen und wirtschaftlichen Gründen können nur einfache Schleifformen von den Schleifmaschinen ausgeführt werden. Außerdem kommen für die Bearbeitung nach dem maschinellen Fertigungsverfahren mit mechanischer Führung der Edelsteine auch nur die synthetischen und die nicht so wertvollen

1) Ebauchieren bedeutet grobes Formschleifen.

natürlichen Rohsteine in Betracht. Bei den hochwertigen Edelsteinen wäre der Materialverlust zu kostspielig.

Die mechanische Führung der Edelsteine beim Schleifvorgang ermöglicht es, daß zahlreiche Edelsteine gleichzeitig bearbeitet werden. Ausländische Schleifautomaten in Frankreich und in der Schweiz sollen bis zu fünfzig Edelsteine gleichzeitig schleifen. Im traditionellen Fertigungsverfahren wird demgegenüber nur jeweils ein Edelstein geschliffen. Mit dem maschinellen Fertigungsverfahren mit mechanischer Führung der Steine beim Schleifvorgang kann deshalb eine sehr bedeutende Produktivitätssteigerung erzielt werden.

Während dieses fortschrittliche Fertigungsverfahren bereits im Ausland - Frankreich, Schweiz - angewendet wird, bemühen sich die Edelsteinschleifereien in Idar-Oberstein noch um die Entwicklung geeigneter Maschinen. Nach Idar-Oberstein eingeführte Versuchsschleifmaschinen aus der Schweiz und aus Frankreich haben sich nicht bewährt. Angeblich sollen die ausländischen Schleifereien betriebsintern die Maschinen weiter entwickelt haben, damit sie produktiv eingesetzt werden können.

B. Die Betriebsgrößen

Der statistische Nachweis der Betriebsgrößenstruktur der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie ist schwierig. Die primärstatistischen Erhebungen der nichtlandwirtschaftlichen Arbeitsstättenzählung vom 13.9.1950 sowie der laufenden Industrierichterstattung sind für diese Untersuchung nicht aussagefähig, da diese Statistiken auch die Betriebe der pfälzischen und der

Idar-Obersteiner Diamantindustrie umfassen.¹⁾ Es müssen daher sekundärstatistische Angaben der Gewerbepolizei und der Arbeitsämter ausgewertet werden.

Im gesamten Standortbereich Idar-Oberstein bestanden im Januar 1955 rund 1 190 gewerbepolizeilich gemeldete Edelsteinbetriebe.²⁾ In diesen Betrieben waren etwa 2 750 Erwerbstätige beschäftigt.

Die Zahlen der unselbständigen Erwerbstätigen betragen nach Angaben der für den gesamten Standortraum kompetenten Arbeitsämter Idar-Oberstein und Bernkastel im Januar 1955 bei den Betriebsarbeitern 1 100 und bei den Heimarbeitern 100. Die selbständigen Erwerbstätigen können nur mit Hilfe einer schätzenden Berechnung ermittelt werden. Grundsätzlich ist in jedem der 1 190 gewerbepolizeilich erfaßten Edelsteinbetriebe ein Betriebsinhaber als Selbständiger tätig. Da nicht alle Betriebe einzelkaufmännische Unternehmungen sind, müssen durch einen Korrekturaufschlag die anderen in den Betrieben tätigen Betriebsinhaber berücksichtigt werden. Nach einer Auskunft des Statistischen Bundesamtes ist in etwa 15 vom Hundert der Edelsteinbetriebe je ein weiterer Selbständiger tätig.³⁾ In der gesamten Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie waren somit etwa 1 370 Selbständige. Die amtliche Arbeitsstättenzählung 1950 hat ferner ermitteln können, daß ebenfalls

1) Eine totale Arbeitsstättenzählung wird voraussichtlich erst wieder im Jahre 1961 durchgeführt, bei der dann hoffentlich die strukturell notwendige Trennung zwischen Diamantindustrie und Edelsteinindustrie berücksichtigt wird.

2) Vgl. Geschäftsbericht 1954/55 der Fachgruppe Edelsteine e.V., Idar-Oberstein, S. 6. (Erfaßt sind Herstellungs- und Handelsbetriebe). Neuere Zahlen stehen nicht zur Verfügung.

3) Diese Prozentsätze wurden vom Statistischen Bundesamt bei der Arbeitsstättenzählung 1950 ermittelt. Sie wurden bei einer Rücksprache im Statistischen Bundesamt angegeben.

in 15 vom Hundert der Betriebe ein ständig mitarbeitender Familienangehöriger tätig ist. Hinsichtlich der sozialen Stellung im Beruf können die Erwerbstätigen der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie wie folgt aufgegliedert werden:

Betriebsinhaber	1 370
Mithelfende Familienangehörige	180
Betriebsarbeiter	1 100
Heimarbeiter	<u>100</u>
Erwerbstätige im Januar 1955	2 750 ¹⁾

Der durchschnittliche Idar-Obersteiner Edelsteinbetrieb zählt zwei bis drei Erwerbstätige. Er ist kleiner als der durchschnittliche Handwerksbetrieb im Bundesgebiet, der 1956 mit 4,4 und 1960 mit 5,5 Beschäftigten ausgewiesen ist.²⁾ Die Edelsteinindustrie ist eine Kleinindustrie.

Als einzige aufgegliederte Betriebsgrößenübersicht aus der Nachkriegszeit liegt eine Aufstellung über die im Stadtgebiet Idar-Oberstein ansässigen Edelsteinbetriebe vor.³⁾ Im August 1952 waren im Stadtgebiet 417 Betriebe gewerbepolizeilich registriert.

Anzahl der Betriebe ⁵⁾	Betriebsgrößen nach Erwerbstätigen ⁴⁾			
	1-2	3-9	10-50	über 50
absolut	269	129	17	2
in vom Hundert	64,6	30,8	4,1	0,5

- 1) Neuere Zahlen stehen nicht zur Verfügung.
- 2) Vgl. Beckermann, Theo: Das Handwerk streckt sich nach der Decke, in: "Handelsblatt", 15. Jg., Düsseldorf 13./14. Mai 1960.
- 3) Vgl. Knapp, Oswald: Idar-Oberstein, in: "Geographische Rundschau", 6. Jg., 1954, Heft 11, S. 435.
- 4) Betriebsinhaber, mithelfende Familienangehörige, Betriebsarbeiter und Heimarbeiter.
- 5) Betriebe im Sinne örtlicher Einheiten.

Die Betriebsgrößen schwanken zwischen Einmannbetrieben und Edelsteinschleifereien mit mehr als 50 Beschäftigten. Leider sind in der Übersicht die Betriebe in den ländlichen Außenbezirken nicht berücksichtigt worden. Der Anteil der Kleinbetriebe ist dort größer.

Die einzige vollständige Betriebsgrößenanalyse der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie stammt aus dem Jahre 1937. Damals wurden über die Edelsteinindustrie aus planwirtschaftlichen Erwägungen genaue Statistiken geführt. Die Betriebsgrößenstatistik des Jahres 1937 erfaßt außer den Handelsbetrieben alle Herstellungsbetriebe. Sie ist unseres Erachtens auch in der Darstellungsmethodik aussagefähiger, weil sie in der Auswahl der Spannweiten der Betriebsgrößen der Eigenart der Betriebsdimensionen der Edelsteinindustrie besser gerecht wird.

Die Betriebsgrößenstatistik aus der Vorkriegszeit hat hinsichtlich der Betriebsgrößenrelationen trotz des Brachliegens des Edelsteingewerbes während des zweiten Weltkrieges auch gegenwärtig noch grundsätzlich Geltung. Der zeitliche Vergleich der Erwerbstätigen- und der Betriebszahlen von 1937 und 1955 stimmt nämlich fast völlig überein. Im Jahre 1937 waren in Idar-Oberstein etwa 1 200 Edelsteinbetriebe mit 2 750 Erwerbstätigen registriert. 1955 wurden 1 190 Betriebe und 2 750 Erwerbstätige ermittelt.

Betriebsgrößen nach Beschäftigten 1937¹⁾

Prod.- Zweige	Einmann- betriebe		Klein- betriebe 2 - 3 Beschäft. ²⁾		Mittel- betriebe 4 - 10 Beschäft. ²⁾		Großbetriebe			
	abs.	vH	abs.	vH	abs.	vH	abs.	vH	abs.	vH
Achat- schlei- fereien	320	57	172	31	62	11	3	0,6	2	0,4
Lapidär- schlei- fereien	95	35	109	40	54	20	11	4	3	1,0
Graveur- betriebe	83	76	14	13	10	9	2	2	-	-
Bohrer- betriebe	61	40	92	60	-	-	-	-	-	-

Die Betriebsgrößen in der Edelsteinindustrie können nicht nach allgemeinen industriellen Größenvorstellungen beurteilt werden. Die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie ist eine Kleinindustrie. Dementsprechend sind auch die Betriebsgrößen eingeteilt worden. Sie divergieren in den einzelnen Produktionszweigen nicht unerheblich. Die Bohrerbetriebe sind ausschließlich den Einmann- und Kleinbetrieben zuzurechnen. Dagegen ist bei den Lapidärschleifereien allgemein eine etwas höhere Beschäftigtenzahl festzustellen. Die leider nicht gesondert ausgewiesenen Arbeitsstätten der technischen Edelsteinbearbeitung wurden bei den Achat- und Lapidärschleifereien erfaßt. Sie sollen vor allem zu den Kategorien der Mittel- und Großbetriebe zählen.

Zusammenfassend kann die Betriebsstruktur der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie wie folgt charakterisiert werden:

1. Mehr als die Hälfte der Arbeitsstätten sind Einmannbetriebe.
2. Etwa 35 vom Hundert der Arbeitsstätten sind Kleinbetriebe mit zwei oder drei Beschäftigten.

1) Vgl. Pohl, Fritz Helmut: a.a.O., S. 22.

2) Unter dem Begriff der Beschäftigten sind erfaßt: Betriebsarbeiter, Heimarbeiter, mithelfende Familienangehörige und die Selbständigen.

3. Etwa zwölf vom Hundert der Arbeitsstätten sind Mittelbetriebe mit vier bis zu zehn Beschäftigten.
4. Nur zwei vom Hundert der Arbeitsstätten können als Großbetriebe bezeichnet werden, da sie mehr als zehn Personen beschäftigen.

Dieses Strukturbild der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie differiert sehr wesentlich von den Verhältnissen während des Zeitraumes vom Ausgang des vergangenen Jahrhunderts bis Anfang 1920. Ein Vergleich mit den Darstellungen bei Falz¹⁾ läßt folgenden bemerkenswerten Strukturwandel erkennen: Die Zahl der Edelsteinbetriebe war damals weit geringer. Es gab nur relativ wenige Einmannbetriebe. Die Mittel- und Großbetriebe dominierten. Um die Jahrhundertwende bestanden mehrere Großschleifereien mit je 60 bis 90 Beschäftigten. Noch im Jahre 1922 wurden im Stadtgebiet Idar-Oberstein 109 Edelsteinbetriebe mit durchschnittlich 8 Beschäftigten, 11 Betriebe mit durchschnittlich 27 Beschäftigten und ein Betrieb mit 95 Personen gezählt.²⁾ Es fehlen leider die vergleichbaren authentischen Zahlen für den gesamten Standortraum, die die eingetretenen Veränderungen im einzelnen dokumentieren könnten.³⁾ Vornehmlich wurden die Achat- und Lapidärschleifereien betroffen.

C. Die Betriebssysteme

Gewerbliche Betriebssysteme für Fertigungsunternehmen sind das Handwerk, die Industrie, der Verlag oder die Heimarbeit. In der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie

1) Vgl. Falz, Ernst: Die Idar-Obersteiner Schmucksteinindustrie unter besonderer Berücksichtigung ihrer Betriebsformen und ihrer Handelsorganisation, Idar 1926, S. 122 f.

2) Ebenda, S. 248.

3) Die Ursachen des Strukturwandels werden im Abschnitt "Kosten und Betriebsgröße" auf S. 78 ff. untersucht.

herrscht ein Konglomerat dieser Betriebssysteme. Deshalb kann sich die Strukturanalyse des Gewerbes nicht darauf beschränken, die Betriebe lediglich größenmäßig zu kategorisieren. Die Erörterung der Betriebssysteme hat für die Beurteilung der gewerberechtlichen, berufspolitischen, sozialpolitischen und absatzpolitischen Verhältnisse der Industrie eminente Bedeutung.

1. Industrie und Handwerk

Die Differenzierung zwischen dem handwerklichen und dem industriellen Betriebssystem hat schon immer zu erheblichen Schwierigkeiten geführt. Die Handwerksbetriebe werden deshalb durch wirtschaftspolitische Gesetze abgegrenzt. Die Gewerbe, die als Handwerk betrieben werden können, sind gesetzlich festgelegt. Ob aber ein Betrieb im Einzelfall handwerklich oder industriell geführt wird, vermag nur den Umständen nach entschieden zu werden.

Die Frage der organisatorischen Zugehörigkeit der Edelsteinbetriebe zum Handwerk oder zur Industrie ist sehr umstritten worden. Nachstehend sollen deshalb die wichtigsten gewerbepolitischen Kriterien zusammengefaßt werden.

Wesentlichstes Handwerkskriterium ist das vorherrschende manuelle Fertigungsverfahren in der Idar-Obersteiner Edelsteinbearbeitung. Nur wenige andere Gewerbe können auf Grund des Überwiegens der Handarbeit so eindeutig als Handwerk definiert werden. Für eine Zugehörigkeit zum Handwerk spricht auch die kleinbetriebliche Größenstruktur. Ferner ist die Mitarbeit der Betriebsinhaber beim Bearbeitungsprozeß ein handwerkliches Merkmal.

Der Industriecharakter kommt vor allem in der weltweiten Marktorientierung hinsichtlich Beschaffung und Absatz zum Ausdruck. Die Marktbeziehungen mit dem Ausland stellen besondere kaufmännische Anforderungen an die Betriebe. Die starken Ein- und Ausfuhrinteres-

sen des Edelsteingewerbes bewogen auch den Reichs- und Preußischen Wirtschaftsminister durch eine Anordnung vom 17.7.1936¹⁾ die Edelsteinindustrie aus dem Verzeichnis der Gewerbe zu streichen, die handwerksmäßig betrieben werden können. Mit dieser Maßnahme sollte die organisatorische Zersplitterung des Edelsteingewerbes beseitigt werden, weil die Betriebe rivalisierend von der Handwerkskammer und der Industrie- und Handelskammer betreut wurden. Nach der Erklärung des Edelsteingewerbes zur Industrie hätten unkontrollierbar neue Betriebe errichtet werden können. Das war vom damaligen Gesetzgeber nicht beabsichtigt, weil das Edelsteingewerbe ohnehin mit Betrieben übersetzt war. Neue Betriebe wurden deshalb nur mit einer ministeriellen Einwilligung zugelassen.²⁾

Bei der Handwerksneuordnung nach dem Kriege legte der Deutsche Bundestag in der Beurteilung der Zugehörigkeit des Edelsteingewerbes zu Handwerk oder Industrie das stärkere Gewicht auf das fertigungstechnisch-handwerkliche Kriterium. So wurden die Edelsteinschleifer in die Anlage A des Gesetz zur Ordnung des Handwerks vom 17.9.1953³⁾ unter Ziffer 83 in das Verzeichnis der Gewerbe aufgenommen, die handwerksmäßig betrieben werden können.

Es besteht eine Rechtsunsicherheit, weil in der Handwerksordnung lediglich die Edelsteinschleifer aufgeführt sind. Nur durch Analogieschluß läßt sich unterstellen, daß der Gesetzgeber auch die Achat-schleifer, die Graveure und Bohrer handwerklich organisieren wollte. Klarheit könnte erst eine Änderung

1) Vgl. Deutscher Reichsanzeiger und Preußischer Staatsanzeiger, Berlin 18.7.1936, Nr. 165.

2) Vgl. Deutscher Reichsanzeiger und Preußischer Staatsanzeiger, Berlin 22.11.1936, Nr. 278.

3) Vgl. Bundesgesetzblatt Teil I, Bonn 23.9.1953, Nr. 63, S. 1 431.

der Handwerksordnung schaffen. Dabei müßte dann aber nochmals grundsätzlich geprüft werden, ob eine Zuordnung des Edelsteingewerbes zum Handwerk überhaupt gerechtfertigt ist. Voraussichtlich wird nämlich schon in naher Zukunft in Teilbereichen die Edelsteinbearbeitung mechanisiert werden. Die Fertigungstechnik entspricht dann mehr dem industriellen Betriebssystem.

Die Zuordnung der Edelsteinschleifer zum Handwerk hat Widerspruch bei den Betroffenen hervorgerufen. Der überwiegende Teil der Edelsteinbetriebe erhob gegen die Deklarierung zum Handwerksbetrieb Einspruch. Die Industrie- und Handelskammer Idar-Oberstein und die Handwerkskammer Koblenz haben deshalb im Einverständnis mit dem Ministerium für Wirtschaft und Verkehr des Landes Rheinland-Pfalz folgende besondere Verabredungen getroffen:¹⁾

1. Die Zugehörigkeit der Edelsteinbetriebe zu den Kammerorganisationen wird den Betriebsverhältnissen entsprechend individuell geregelt.
2. Die Exportbetreuung der Edelsteinbetriebe bleibt weiterhin generell bei der Industrie- und Handelskammer und beim Fachverband.
3. Die Ausbildung der Lehrlinge und der Meister sowie die Abschlußprüfungen werden von den Kammern gegenseitig anerkannt.

Die organisatorische Zuordnung des Edelsteingewerbes zum handwerklichen Betriebssystem hat vor allem gewerberechtliche Auswirkungen. Nach § 1 der Handwerksordnung ist der selbständige Betrieb eines Handwerks nur den in der Handwerksrolle eingetragenen natürlichen und juristischen Personen möglich. Somit hätten mit Ausnahme der Edelsteinhandlungen alle Betriebe von Amts wegen in die Handwerksrolle eingetragen werden müssen. Auf Grund der Sondervereinbarungen

1) Vgl. Geschäftsbericht 1957/58 der Fachgruppe Edelsteine e.V., Idar-Oberstein, S. 14.

zwischen der Industrie- und Handelskammer und der Handwerkskammer Idar-Oberstein ist auf eine Eintragung der handelsregisterfähigen Edelsteinschleifereien in die Handwerksrolle verzichtet worden. Die Fachgruppe Edelsteine hat auch durchsetzen können, daß die Eintragung der Bohrer in die Handwerksrolle zurückgestellt wurde.¹⁾

Gemäß § 7 Handwerksordnung wird in die Handwerksrolle nur eingetragen, wer in dem Handwerk die Meisterprüfung bestanden oder eine Ausnahmebewilligung erhalten hat. Diese Vorschrift wird starke berufspolitische Auswirkungen auf die Industrie haben. In der Vergangenheit konnten sich die Edelsteinschleifer schon nach der Lehrzeit oder nur nach kurzer Anlernzeit selbständig machen. Von den 1 370 Betriebsinhabern in der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie sollen nach Schätzung der Fachgruppe Edelsteine e.V. nur etwa 400 bis höchstens 500 die Meisterprüfung abgelegt haben. Nach § 112 Handwerksordnung ist die am 24.9.1953 vorhandene Berechtigung, ein Handwerk selbständig zu betreiben, auch weiterhin bestehen geblieben. In Zukunft wird jedoch die Anwendung des Handwerksrechts im Edelsteingewerbe zu einer noch intensiveren Berufsausbildung führen, weil nur die Edelsteinschleifer mit einer Meisterprüfung einen selbständigen Betrieb eröffnen können. Für die Entwicklung der Edelsteinindustrie wird sich das günstig auswirken, nachdem in der Vergangenheit die teilweise einseitige Berufsausbildung der Edelsteinbearbeiter, insbesondere der sogenannten Konjunkturzuläufer, krisenverschärfend gewirkt hat.

1) Vgl. Geschäftsbericht 1957/58 der Fachgruppe Edelsteine e.V., Idar-Oberstein, S. 15.

2. Verlagssystem und Heimarbeit

a) Das Verlagssystem

Hisserich hat in einer Untersuchung Ende des vergangenen Jahrhunderts die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie als eine Hausindustrie charakterisiert.¹⁾ Wehrle führt neben der Metallverarbeitungs-, Bekleidungs- und Konfektionsindustrie, der Offenbacher Lederindustrie und der Hanauer und Pforzheimer Schmuckwarenindustrie auch die Idar-Obersteiner Halbedelsteinindustrie an, in der das Verlagssystem entwickelt ist.²⁾ Der Begriff Hausindustrie als übergeordnete Bezeichnung für die variantenreichen Betriebsverhältnisse der Edelsteinindustrie wird von Falz abgelehnt.³⁾ Das Verlagssystem würde nur für einen Teil der Edelsteinbetriebe zutreffen. Auch nach dem Geschäftsbericht 1957/58 der Fachgruppe Edelsteine e.V. ist das Verlagssystem nur auf Ausnahmefälle beschränkt.⁴⁾ Das dem Verlagssystem immanente enge wirtschaftliche Abhängigkeitsverhältnis des Auftragnehmers vom Auftraggeber bestünde nur selten.

"Verlagssystem ist abhängige gewerbliche Produktion einer größeren Anzahl in ihren eigenen Wohnungen oder in Werkstätten beschäftigter Arbeiter für Ver-

-
- 1) Vgl. Hisserich, L.: Hausindustrie im Gebiet der Schmuck- und Zierstein-Verarbeitung, die Idar-Obersteiner Industrie, Oberstein, o.J. (1890).
 - 2) Vgl. Wehrle, Emil: Gewerbepolitik, in: "Die Handelshochschule", 40. Lieferung, Wiesbaden 1952, S. 37.
 - 3) Vgl. Falz, Ernst: Die Idar-Obersteiner Schmucksteinindustrie, a.a.O., S. 210.
 - 4) Vgl. Geschäftsbericht 1957/58 der Fachgruppe Edelsteine e.V., Idar-Oberstein, S. 7.

leger, in deren Hand die spekulative Organisation der Erzeugung und des Absatzes liegt."¹⁾

Unternehmer vergeben an eine mehr oder minder große Anzahl von Personen, die in selbstgewählten Arbeitsstätten wirken, Aufträge zur Herstellung bestimmter Produkte, die von den Verlegern abgesetzt werden. Das Verlagssystem hat im Gegensatz zum Fabrikbetrieb dezentralisierte Arbeitsstätten. Die Auftragnehmer arbeiten in eigenen Werkstätten. In der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie ist es üblich, daß die Auftragnehmer Eigentümer der Schleif-, Gravier- oder Bohreinrichtungen sind. Die fixen Kosten der Verleger in der Edelsteinindustrie sind daher gering. Infolgedessen können sich die Verlagsbetriebe elastischer an Absatzschwankungen anpassen, als die mit höheren Fixkosten belasteten Fabrikbetriebe.

In Idar-Oberstein haben sich zwei Formen des Verlagssystems entwickelt: Das Kaufsystem und das Lohnsystem. Das Kaufsystem dominiert. Hierbei beschaffen sich die Auftragnehmer die zur Durchführung der Aufträge notwendigen Rohedelsteine selbst. Der Verleger zahlt den Auftragnehmern einen Preis für die auftragsgemäß in bestimmten Größen und Formen bearbeiteten Edelsteine. Beim Lohnsystem wird das Rohmaterial von den Verlegern gestellt. Die Edelsteinbearbeiter erhalten für die geschliffenen, gebohrten oder gravierten Edelsteine einen vereinbarten Stücklohn. Das Lohnsystem wird vornehmlich bei den hochwertigen Edelsteinen, beim Gravieren und beim Edelsteinbohren angewendet.

Das Verlagssystem hat zur wesentlichen Voraussetzung, daß die Auftragnehmer von den Verlegern wirtschaftlich abhängig sind. Die Frage, ob ein Abhängigkeitsverhältnis besteht, ist vor allem in absatzpolitischer

1) Albrecht, G.: Verlagssystem, in: "Wörterbuch der Volkswirtschaft", herausgegeben von Elster, Ludwig, 4., völlig umgearbeitete Auflage, Jena 1933, III. Band, S. 702.

Hinsicht zu beurteilen.¹⁾ Der Verleger trägt allein die Verantwortung für den Absatz der von den Heimarbeitern oder Hausgewerbetreibenden hergestellten Produkte, da diese keine oder nur unbedeutende Verbindungen zum Absatzmarkt haben. Sie produzieren nur dann, wenn sie von den Verlegern Aufträge erhalten. Insofern sind sie wirtschaftlich von den Aufträgen der Verlagsbetriebe abhängig.

Die Mehrzahl der etwa 950 Einmann- und sonstigen Kleinbetriebe in der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie hat keine oder nur gelegentliche und unbedeutende Beziehungen zu den in- und ausländischen Weiterverarbeitern der geschliffenen Edelsteine. Diese Betriebe sind deshalb auf Aufträge der Edelsteinhändler und größeren Edelsteinschleifereien angewiesen. Dieses wirtschaftliche Abhängigkeitsverhältnis ist jedoch meist nicht so eng und einseitig wie in anderen Heimarbeitsindustrien, in denen Verleger einen bestimmten Personenkreis ständig beschäftigen. So arbeiten beispielsweise in der deutschen Zigarrenindustrie die Heimarbeiter (ca. 14 000) ständig nur für einen einzigen Auftraggeber. Der einzelne Heimarbeiter ist in diesem Industriezweig nicht zugleich für mehrere Unternehmen tätig.

1) Das muß aus einem rechtshistorischen Vergleich gefolgert werden. Während das "Gesetz über die Heimarbeit" vom 23.3.1934 den Begriff Heimarbeit als eine Beschäftigung "im Auftrag und für Rechnung von Gewerbetreibenden" definierte, ist nach dem geltenden Heimarbeitsgesetz vom 14.3.1951 Heimarbeiter ein Beschäftigter, der "die Verwertung der Arbeitsergebnisse dem unmittelbar oder mittelbar auftraggebenden Gewerbetreibenden überläßt". (Vgl. § 2 Abs. 1 Heimarbeitsgesetz vom 14.3.1951, Bundesgesetzblatt I, vom 21.3.1951, S. 191.) "Damit dürfte das entscheidende Kriterium, nämlich die Übernahme des kaufmännischen Risikos durch den Auftraggeber, klarer als bisher herausgestellt sein." (Goldschmidt: Das neue Heimarbeitsrecht, in: "Rechts- und Wirtschaftspraxis, Arbeitsrecht-Blattei", Forkel-Verlag, Stuttgart, Blatt I, B, Heimarbeit.)

Die meisten kleinen Edelsteinbetriebe führen demgegenüber Aufträge für zahlreiche Auftraggeber aus. So ermittelte die Fachgruppe Edelsteine e.V. durch eine Befragung folgende Auftragsverhältnisse in den einzelnen Produktionszweigen:

Die Einmann- und sonstigen Kleinbetriebe	arbeiten für Auftraggeber
--	---------------------------

Lapidärschleifereien	1 bis 12
Achatschleifereien	1 bis 15
Graveure	1 bis 60
Bohrer	1 bis 33

Dem Verlagssystem steht zwar nicht grundsätzlich entgegen, daß die Auftragnehmer für mehrere Verleger arbeiten; nach dem Heimarbeitsgesetz können die Heimarbeiter für mehrere Auftraggeber tätig sein. Wenn aber ein Graveur für 60 oder ein Achatschleifer für 15 Auftraggeber Aufträge ausführt, kann von einer wirtschaftlichen Abhängigkeit der Auftragnehmer von einzelnen Auftraggebern nicht mehr gesprochen werden. Eine wirtschaftliche Abhängigkeit setzt doch voraus, daß die Auftragnehmer ständig und überwiegend im Auftrage einiger Gewerbetreibender tätig sind, so daß ihre Existenz gefährdet ist, wenn ein Unternehmer das Auftragsverhältnis löst. So gewährt § 44 der Umsatzsteuerdurchführungsbestimmungen auch nur den Hausgewerbetreibenden Umsatzsteuerfreiheit, "die überwiegend mit bestimmten Unternehmen im festen Geschäftsverkehr stehen".

In der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie variieren die Verhältnisse zwischen Auftraggebern und Auftragnehmern stark. Gewisse Kleinbetriebe führen regelmäßig Spezialarbeiten - beispielsweise Gravieren, Bohren, Schleifen in speziellen Facettensystemen, Ebauchieren oder Schneiden - nur für einige bestimmte Unternehmen aus. Es bestehen dann ständige Auftragsverbindungen, die die Hausindustriellen arbeitsmäßig vollkommen oder doch überwiegend auslasten.

In diesen Fällen kann das Vorhandensein des Verlagssystems bejaht werden, weil das kaufmännische Risiko für den Absatz der bearbeiteten Edelsteine allein von den Auftraggebern getragen wird, während sich die Hausindustriellen lediglich auf die Produktion beschränken.

Anders sind aber die Fälle zu beurteilen, in denen die Kleinbetriebe der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie für zahlreiche Auftraggeber schleifen oder nur gelegentlich Aufträge von Händlern oder anderen Schleifereien übernehmen.

Werden nur gelegentlich Edelsteine im Auftrag bearbeitet, so ist das Bestehen eines Verlagsverhältnisses zu verneinen, weil der überwiegende Teil des Umsatzes auf den direkten Absatz entfällt. Das Absatzrisiko wird im wesentlichen in eigener Verantwortung getragen. Dieser Typ des Kleinbetriebes ist in Idar-Oberstein jedoch auf Ausnahmefälle beschränkt.

Häufiger arbeiten die Kleingewerbetreibenden für zahlreiche Auftraggeber ohne daß feste Geschäftsverbindungen zugrundeliegen. Die Exporthändler oder die großen Edelsteinschleifereien lassen entsprechend vorliegender Bestellungen spezielle Aufträge von den ihnen geeignet erscheinenden Schleifereien ausführen. Die Aufträge werden also nur von Fall zu Fall vergeben. Der Kleingewerbetreibende überläßt zwar die Verwertung seiner gesamten Arbeitsergebnisse den auftraggebenden Gewerbetreibenden, aber eine wirtschaftliche Abhängigkeit von einzelnen Auftraggebern liegt nicht vor, da deren Aufträge jeweils nur einen geringen Anteil des Gesamtumsatzes betragen. Der Auftragnehmer ist von den einzelnen Auftraggebern unabhängig. Er kann ohne Gefährdung seiner Existenz auf einzelne Aufträge verzichten. Die Unabhängigkeit dieser für zahlreiche Auftraggeber tätigen Edelsteinschleifer ist auch deshalb gesichert, weil die Werkstatteinrichtungen ihr Eigentum sind. Diese Gruppe

der Edelsteinschleifer hat unternehmerische Freiheit, die derjenigen der Selbständigen ebenbürtig ist, die ihre Erzeugnisse über den Handel absetzen lassen. Die lockeren Geschäftsverbindungen können nicht als Verlagssystem bezeichnet werden.

Wie groß die Bedeutung des Verlagssystems in der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie gegenwärtig ist, läßt sich nicht schätzen. Es wären jeweils die Einzelverhältnisse zu beurteilen. Vor allem ist eine schematische Abgrenzung der Selbständigen von den Heimarbeitern außerordentlich schwierig.

b) Die Heimarbeit

Die Heimarbeit ist der Gefahr sozialer Mißstände ausgesetzt. Der Gesetzgeber hat deshalb für die Heimarbeiter zwingende Schutzvorschriften erlassen, die die Heimarbeiter mit den Betriebsarbeitern sozial gleichstellen. Das geltende Heimarbeitsgesetz vom 14.3.1951 (Bundesgesetzblatt Teil I, Bonn 21.3.1951, S. 191 ff.) enthält Arbeitsschutz-, Gefahrenschutz-, Kündigungsschutz- sowie Entgelt-schutznormen. Die Gewerbeaufsichtsämter prüfen ständig, ob die Schutznormen eingehalten werden. Die dem Heimarbeitsgesetz unterstehenden Erwerbstätigen müssen auch gegen Unfall, Invalidität, Krankheit und Arbeitslosigkeit versichert sein.

In Heimarbeit Beschäftigte sind die Heimarbeiter und die Hausgewerbetreibenden. Das Heimarbeitsgesetz definiert in § 2 diese Personenkreise: "Heimarbeiter im Sinne dieses Gesetzes ist, wer in selbstgewählter Arbeitsstätte (eigener Wohnung oder selbstgewählter Betriebsstätte) allein oder mit seinen Familienangehörigen im Auftrag von Gewerbetreibenden oder Zwischenmeistern gewerblich arbeitet, jedoch die Verwertung der Arbeitsergebnisse dem unmittelbar oder mittelbar auftraggebenden Gewerbetreibenden überläßt. Beschafft der Heimarbeiter die Roh-

und Hilfsstoffe selbst, so wird hierdurch seine Eigenschaft als Heimarbeiter nicht beeinträchtigt.

"Hausgewerbetreibender im Sinne dieses Gesetzes ist, wer in eigener Arbeitsstätte (eigener Wohnung oder Betriebsstätte) mit nicht mehr als zwei fremden Hilfskräften im Auftrag von Gewerbetreibenden oder Zwischenmeistern Waren herstellt, bearbeitet oder verpackt, wobei er selbst wesentlich am Stück mitarbeitet, jedoch die Verwertung der Arbeitsergebnisse dem unmittelbar oder mittelbar auftraggebenden Gewerbetreibenden überläßt. Beschafft der Hausgewerbetreibende die Roh- und Hilfsstoffe selbst oder arbeitet er vorübergehend unmittelbar für den Absatzmarkt, so wird hierdurch seine Eigenschaft als Hausgewerbetreibender nicht beeinträchtigt."

Die Hausgewerbetreibenden sind nur scheinbar Unternehmer. Sie sind zwar äußerlich selbständig, tatsächlich aber wirtschaftlich von den Unternehmern abhängig, denen sie den Absatz ihrer Produkte überlassen. Diese wirtschaftliche Abhängigkeit ist das Kriterium, das die Heimarbeiter und die Hausgewerbetreibenden von den selbständigen Gewerbetreibenden unterscheidet. Die selbständigen Gewerbetreibenden arbeiten ausschließlich oder doch in einem erheblichen Umfang direkt für den Markt; sie werden auch dann nicht dem Schutz des Heimarbeitsgesetzes unterstellt, wenn sie gelegentlich Aufträge für andere Gewerbetreibende ausführen.

Die Anwendbarkeit des Heimarbeitsgesetzes in der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie ist umstritten. Die Heimarbeit in der Edelsteinindustrie kann vor allem nicht mit derjenigen in anderen Gewerbezeigungen gleichgestellt werden, wo sie zusätzliche Arbeitsmöglichkeiten für ungelernte Kräfte in industriearmen Gebieten schafft. Teilweise wird die Heimarbeit in anderen Industrien auch durch Erwerbsbeschränkte sowie insbesondere durch Frauen ausgeübt.

In der Edelsteinindustrie werden als Heimarbeiter nur qualifizierte Facharbeiter beschäftigt. Frauen sind kaum tätig. Wehrle spricht deshalb in Anlehnung an die Begründung zum Heimarbeitsgesetz vom 23.3.1934 über die Heimarbeit in der Edelsteinindustrie "von einer organisch durchdachten und gut ausgebauten Tätigkeit hauptberuflicher Art".¹⁾

Die äußeren Bedingungen scheinen dafür zu sprechen, daß die Heimarbeit in der Edelsteinindustrie sehr stark verbreitet ist. Die Arbeitsstätten der etwa 950 Einmannbetriebe und Betriebe mit zwei Beschäftigten liegen fast ausnahmslos in den Wohnungen oder Wohnhäusern dieser Erwerbstätigen. Sie arbeiten zu einem großen Teil im Auftrage der Exporthändler und großen Edelsteinschleifereien und überlassen diesen die "Verwertung der Arbeitsergebnisse". Es überrascht deshalb, daß 1955 lediglich etwa 100 und 1957 nur noch 27 Heimarbeiter registriert waren. Das rheinland-pfälzische Sozialministerium wollte deshalb durch Feststellungsklagen klären, ob verschiedene Edelsteinbetriebe entgegen der gesetzlichen Vorschrift die Ausgabe der Heimarbeit der obersten Arbeitsbehörde des Landes nicht angezeigt haben. § 25 Heimarbeitsgesetz legitimiert die Länder unmittelbar zur Klage. Auf einer Besprechung am 12.5. 1959 in Mainz wurde aber zwischen den Vertretern des Sozialministeriums, der Landesarbeitsbehörde, des Heimarbeitsausschusses, der Industrie und der Verbände vereinbart, die Feststellungsklagen zunächst zurückzustellen, damit eine Gutachterkommission Richtlinien zur Behandlung der sehr individuellen Verhältnisse ausarbeiten kann.²⁾ Eine schematische Anwendung des Heimarbeitsgesetzes auf die Edelsteinbetriebe sei nicht möglich.

1) Wehrle, Emil: a.a.O., S. 36.

2) Vgl. Jahresbericht 1958/59 der Fachgruppe Edelsteine e.V., Idar-Oberstein, S. 18.

Die Anwendung des Heimarbeitsgesetzes ist problematisch, weil die Auftragnehmer in der Edelsteinindustrie in der Regel für zahlreiche Unternehmer arbeiten. Ein Heimarbeitsverhältnis liegt nur dann vor, wenn der Auftragnehmer von einem oder von mehreren bestimmten Gewerbetreibenden wirtschaftlich abhängig ist. Die Heimarbeit setzt ein ständiges Arbeitsverhältnis analog zu demjenigen der Betriebsarbeiter voraus. Gemäß § 11 Heimarbeitsgesetz sind die Auftraggeber verpflichtet, die Arbeitsmenge gleichmäßig unter Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit der Heimarbeiter und Hausgewerbetreibenden zu verteilen. Die Arbeitskraft der Heimarbeiter oder Hausgewerbetreibenden muß überwiegend oder doch zumindest erheblich von den Auftraggebern beansprucht werden. In der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie sind die meisten Verbindungen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer unstet. Da die kleinen Edelsteinbetriebe für zahlreiche Edelsteinhändler oder größere Schleifereien tätig sind, können sie sogar Aufträge einzelner Auftraggeber ablehnen. Diese unternehmerische Freiheit haben Heimarbeiter und Hausgewerbetreibende sonst nicht. Die Masse der Einmann- und der Kleinbetriebe mit zwei Beschäftigten in der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie sind deshalb selbständige Gewerbetreibende, die allerdings überwiegend im Auftrage anderer Unternehmer als Lohngewerbetreibende arbeiten. Die selbständigen Lohngewerbetreibenden unterstehen aber nicht unmittelbar dem Heimarbeitsgesetz.

c) Das Problem der Gleichstellung wegen Schutzbedürftigkeit

Für die Heimarbeiter und Hausgewerbetreibenden unterstellt das Heimarbeitsgesetz a priori die Schutzbedürftigkeit. Gemäß § 1 Absatz 2 Heimarbeitsgesetz können gewisse Personengruppen den "in Heimarbeit Beschäftigten" gleichgestellt werden, wenn das wegen

der Schutzbedürftigkeit gerechtfertigt erscheint.

Nach § 1 Heimarbeitsgesetz erstreckt sich die Gleichstellung auf die allgemeinen Schutzvorschriften und die Vorschriften über die Entgeltregelung, den Entgeltschutz und die Auskunftspflicht über Entgelte. Die Gleichstellung kann auf einzelne Vorschriften, wie die Entgeltregelung, beschränkt werden. Der Heimarbeitsausschuß für die Edelsteinindustrie in Rheinland-Pfalz hat mit Zustimmung des Sozialministeriums am 11.4.1957 für die Heimarbeit in der Edelsteinindustrie eine bindende Festsetzung von Entgelten für selbständige Edelsteinschleifer getroffen.¹⁾

Die Bekanntmachung enthält:

- In Tabelle 2 "Entgelte (Stückentgelte aus dem Rohstoff - facettierte Ware -) für gleichgestellte selbständige Edelsteinschleifer",
- in Tabelle 4 "Entgelte für Ebauchieren, Schneiden von synthetischen Edelsteinen für gleichgestellte Edelsteinschleifer",
- in Tabelle 5 "Entgelte für gleichgestellte selbständige Edelsteingraveure".

Obwohl der Heimarbeitsausschuß für selbständige Edelsteinschleifer und Edelsteingraveure Entgelte festgelegt hat, sind bislang keine Gleichstellungen verfügt worden. Es konnte nämlich nicht geklärt werden, welche selbständigen Edelsteinschleifer oder Graveure als schutzbedürftig im Sinne des Heimarbeitsgesetzes anzusehen sind. Für Gleichstellungen kommen in der Edelsteinindustrie gemäß § 1 Absatz 2 Heimarbeitsgesetz folgende zwei Personengruppen in Betracht: "Hausgewerbetreibende, die mit mehr als zwei fremden Hilfskräften arbeiten" und "andere im Lohnauftrag arbeitende Gewerbetreibende, die infolge ihrer wirtschaftlichen Abhängigkeit eine ähnliche Stellung wie Hausgewerbetreibende einnehmen".

1) Vgl. Bundesanzeiger, 9. Jg., Köln 11.10.1957, Nr. 196, S. 2.

Hausgewerbetreibende mit mehr als zwei fremden Hilfskräften kommen in der Edelsteinindustrie kaum vor. Dieser Betriebstyp arbeitet auch in der Regel in großem Umfang unmittelbar für den Absatzmarkt, so daß deshalb eine Gleichstellung nicht gerechtfertigt ist. Etwaige Gleichstellungen von Hausgewerbetreibenden mit mehr als zwei fremden Hilfskräften werden deshalb auf Einzelfälle beschränkt bleiben. Groß ist demgegenüber der Personenkreis der selbständigen Edelsteinschleifer, Bohrer und Graveure, die für zahlreiche Auftraggeber entweder im Lohn- oder nach dem Kaufsystem¹⁾ tätig sind und die lediglich in sehr geringem Umfang unmittelbar auf dem Absatzmarkt der geschliffenen Steine anbieten. Diese Auftragnehmer sind nicht von einzelnen sondern von der Gesamtheit ihrer Auftraggeber wirtschaftlich abhängig. Sie haben nämlich auf den Absatz der von ihnen bearbeiteten Edelsteine an die in- oder ausländischen Juweliere und Schmuckwarenfabrikanten oder an die ausländischen Edelsteinhändler keinen Einfluß und sind auf die Aufträge der Verleger angewiesen. Für diesen Personenkreis hat deshalb der Heimarbeitsausschuß der Edelsteinindustrie Entgelte bindend festgesetzt.

Da das Heimarbeitsgesetz den schutzbedürftigen im Auftrag von Gewerbetreibenden arbeitenden Personen eine umfassende soziale Sicherheit gewährleisten soll, werden die Gleichstellungen meistens global für bestimmte Personengruppen, Gewerbebezweige oder Beschäftigungsarten ausgesprochen. Die einzelnen Haus- oder Lohngewerbetreibenden müssen nachweisen²⁾, daß sie nicht schutzbedürftig sind und daß wegen ihrer guten wirtschaftlichen Lage eine Herausnahme aus der

1) Siehe S. 49.

2) Gegebenenfalls durch eine Klage beim Verwaltungsgericht.

Gleichstellung gerechtfertigt erscheint. So werden durch die "Bekanntmachung einer Gleichstellung betreffend die Heimarbeit im Korbmacher- und Stuhlflechtergewerbe" vom 27.10.1954¹⁾ die folgenden Personenkreise, den in Heimarbeit Beschäftigten gleichgestellt:

- "1. Die Hausgewerbetreibenden mit mehr als zwei fremden Hilfskräften (Betriebsarbeitern),
2. die Zwischenmeister,
3. Personen, die die Tätigkeit eines Hausgewerbetreibenden und eines Zwischenmeisters im Korbmachergewerbe gleichzeitig ausüben,
4. Personen, die ähnlich wie Hausgewerbetreibende in eigener Wohnung oder Betriebsstätte unter eigener Mitarbeit am Stück die oben genannten Waren herstellen und an andere Gewerbetreibende (z.B. Fabrikanten, Verleger, Kauf- oder Warenhäuser oder sonstige Händler, Aufkäufer und Zwischenkäufer) laufend, wenn auch in ungleichen Zeitabständen abgeben oder liefern oder durch Genossenschaften und ähnliche Vereinigungen in den Handel oder auf den Absatzmarkt bringen. Die Gleichstellung dieser Personen wird nicht dadurch ausgeschlossen, daß sie
 - a) die Waren in Erwartung kommender Aufträge auf Vorrat herstellen, oder
 - b) die Roh- und Hilfsstoffe selbst beschaffen, oder
 - c) vorübergehend bzw. zum kleineren Teil unmittelbar für den Absatzmarkt arbeiten."

Nach der "Bekanntmachung einer Gleichstellung von Zwischenmeistern in der Herstellung von Lederhandschuhen (Handnahtarbeiten) in Heimarbeit" vom 18.1.1960²⁾ werden Zwischenmeister, die Handnahtarbeiten an Lederhandschuhen ausführen lassen und

1) Bundesanzeiger, 6. Jg., Köln 8.12.1954, Nr. 236.

2) Bundesanzeiger, 12. Jg., Köln 19.2.1960, Nr. 34.

deren Umsatz im vorangegangenen Kalenderjahr nicht mehr als 80.000,-- DM betragen hat, wegen ihrer Schutzbedürftigkeit den in Heimarbeit Beschäftigten gleichgestellt. In der "Bekanntmachung über die Gleichstellung von Personen, die in Heimarbeit Dienstbekleidung herstellen oder herstellen lassen" sind generell die Hausgewerbetreibenden mit bis zu 40 Hilfskräften den in Heimarbeit Beschäftigten gleichgestellt¹⁾. Haus- und Lohngewerbetreibende, die in der Regel mehr als 12 fremde Hilfskräfte (Betriebsarbeiter) beschäftigen, können auf Antrag von der Gleichstellung ausgenommen werden, wenn die fremden Hilfskräfte nachweisbar nicht untertariflich entlohnt werden und wenn die Herausnahme auf Grund der wirtschaftlichen Lage des Betriebes im Einzelfalle gerechtfertigt erscheint. Unter die Gleichstellung fallen wegen ihrer Schutzbedürftigkeit auch andere im Lohnauftrag arbeitende Gewerbetreibende (Lohngewerbetreibende), sofern ihr unmittelbarer Umsatz für den Absatzmarkt im vorangegangenen Kalenderjahr nicht mehr als 25 Prozent des Gesamtumsatzes betragen hat.

In den hier genannten Gleichstellungsverfahren wurde entsprechend § 1 Absatz 3 Heimarbeitsgesetz der Kreis der schutzbedürftigen Personen sehr weit gezogen.

In der Edelsteinindustrie können die schutzbedürftigen Personen nicht so schematisch abgegrenzt werden. Die Verhältnisse sind in dieser Industrie zu differenziert. Auch nach dem Willen des Gesetzgebers soll nur subsidiär "gleichgestellt" werden, wenn es sozialpolitisch notwendig ist. Mit der marktwirtschaftlichen Wirtschaftsordnung der Bundesrepublik wäre es unvereinbar, wirtschaftlich unabhängige Existenzen zwangsweise sozialen Schutznormen zu un-

1) Vgl. Bundesanzeiger, 8. Jg., Köln 26.4.1956, S. 1.

terstellen, die bei ihnen wirkungslos bleiben. In etwaigen Gleichstellungsverfahren müßte daher die individuelle wirtschaftliche Lage der Edelsteinschleifer, Bohrer oder Graveure berücksichtigt werden.

Zur Beurteilung der Schutzbedürftigkeit der Lohngewerbetreibenden in der Edelsteinindustrie sind die Einkommensverhältnisse ein wichtiges Kriterium. Nach Angaben der Fachgruppe Edelsteine e.V. haben im Jahre 1957 in den einzelnen Produktionszweigen bei den Einmannbetrieben die Gewinne innerhalb folgender Margen geschwankt:¹⁾

Edelsteinschleifer und Schleifer synthetischer und technischer Steine	2 000,- DM bis 8 000,- DM
Achat-, Amethyst- und Topasschleifer, Schleifer technischer Achate	3 000,- DM bis 20 000,- DM
Graveure	3 000,- DM bis 20 000,- DM
Bohrer	2 000,- DM bis 12 000,- DM

Leider ist eine spezifizizierte Häufigkeitsverteilung der Gewinne nicht angegeben. Die Spitzeneinkommen dürften aber nur die besonders qualifizierten Edelsteinbearbeiter bezogen haben, die wahrscheinlich auch in großem Umfang eigene direkte Absatzverbindungen unterhalten. Diese Erwerbstätigen in der Edelsteinindustrie hatten im Vergleich zu Industriearbeitern überdurchschnittlich hohe Einkommen. Eine Schutzbedürftigkeit der Lohngewerbetreibenden in der Edelsteinindustrie mit hohem Einkommen ist entschieden zu verneinen, zumal viele Edelsteinschleifer über Haus- und Grundbesitz verfügen. Ein Teil der Selbständigen in der Edelsteinindustrie hatte aber demgegenüber bemerkenswert niedrige Jahreseinkommen. Die unterste Einkommensgrenze der Edelsteinbearbeiter mit 2 000,- DM oder 3 000,- DM lag wesentlich unter den durchschnittlichen Bruttojahres-

1) Vgl. Geschäftsbericht 1957/58 der Fachgruppe Edelsteine e.V., Idar-Oberstein, S. 10 ff.

verdienen der deutschen Industriearbeiter. Diese betrugen im Jahre 1957 für Industriefacharbeiter 6 037,20 DM und für angelernte Arbeiter 5 718,44 DM. Die soziale Lage der selbständigen Edelsteinschleifer, deren Jahreseinkommen unter 6 000,- DM gelegen hat, kann mit Arbeitnehmermaßstab beurteilt werden.¹⁾ Eine soziale Sicherung dieses Personenkreises nach den Vorschriften des Heimarbeitsgesetzes erscheint gerechtfertigt. Edelsteinschleifer, Graveure oder Bohrer mit einem Jahreseinkommen von 2 000,- DM oder 3 000,- DM können das Risiko eines selbständigen Unternehmers nicht tragen und sind besonders infolge der Konjunkturempfindlichkeit der Edelsteinindustrie der Gefahr sozialer Not ausgesetzt. In den vergangenen Jahrzehnten sind wiederholt angeblich selbständige Edelsteinschleifer der Fürsorge zur Last gefallen, weil sie nicht ausreichend für den Fall des Auftragsrückganges gesichert waren. Die Gleichstellung der sozial schutzbedürftigen selbständigen Edelsteinschleifer, Bohrer oder Graveure erscheint deshalb gerechtfertigt.

Die Notwendigkeit zur Gleichstellung leitet sich auch aus dem Angebotsverhalten der "angeblich selbständigen" Edelsteinschleifer her. Für die nicht gleichgestellten selbständigen Lohngewerbetreibenden gelten keine allgemeinverbindlichen Tarife. Es herrschen die Bedingungen eines freien Marktes. Die Nachfrage vor allem des Auslandes nach den bearbeiteten Edelsteinen bestimmt dabei die Nachfrage nach den Arbeitsleistungen durch die Auftraggeber. Das Entgelt für die Aufträge wird maßgeblich beeinflusst von der Absatzsituation für die bearbeiteten Edelsteine. Während guter Absatzphasen ist das Arbeitsangebot

1) Es müßte jedoch berücksichtigt werden, ob die Tätigkeit in der Edelsteinindustrie nur einen Nebenerwerb darstellte und ob noch Einkommen z.B. aus einer Tätigkeit in der Landwirtschaft erzielt werden. (Siehe auch Seite 74.)

in der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie sehr knapp. Es kann kurzfristig auch nicht wesentlich erweitert werden; denn das Schleifen, Gravieren oder Bohren der Edelsteine setzt eine spezielle Ausbildung voraus. Die Industrie ist im übrigen auf die örtlichen Arbeitskraftreserven angewiesen, da sich erfahrungsgemäß ortsfremde Arbeiter gar nicht oder nur sehr schlecht für die Tätigkeit in der Edelsteinindustrie eignen. Infolge der relativen Knappheit des Arbeitsangebots sind die Entgelte an die im Lohnauftrag arbeitenden Edelsteinschleifer vergleichsweise hoch. Die Effektiventgelte wären jedenfalls höher als die Entgelte, die durch den Heimarbeitsausschuß bindend festgesetzt werden würden; denn jede staatliche oder durch Tarifpartner getroffene Tarifregelung enthält nur Mindestsätze. Bei guter Konkunktur scheint somit die Gleichstellung selbständiger Lohngewerbetreibender mit den in Heimarbeit Beschäftigten aus sozialen Gründen nicht notwendig zu sein. Durch die Gleichstellungsverfahren nach dem Heimarbeitsgesetz sollen vor allem aber potentielle Gefahren abgewehrt werden. Während der Entwicklung der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie traten immer wieder Absatzkrisen mit nachlassender Beschäftigung auf. Außer totalen Absatzkrisen können insbesondere außenhandelspolitisch bedingte partielle Absatzfraktionen zu einem Rückgang der Nachfrage nach den Arbeitsleistungen führen.

Absatzrückgang übt in der Regel einen Druck auf die Entgelte an die selbständigen Lohngewerbetreibenden aus. Infolge der gegenseitigen Konkurrenz der Selbständigen sinken die Stückentgelte. Bei gleichbleibender Anzahl der bearbeiteten Edelsteine würden sich die Einkommen vermindern. Erfahrungsgemäß sind die Edelsteinschleifer aber nicht bereit, eine Verminderung der Einkommen und damit eine Verschlechterung ihres Lebensstandards ohne weiteres hinzunehmen. Sie versuchen vielmehr, durch ein

vergrößertes Arbeitsangebot ihr Einkommen zu halten. Bei sinkendem Stückentgelt steigt somit das Angebot. Die Angebotsverhaltensweise der selbständigen Lohngewerbetreibenden in der Edelsteinindustrie zeigt die auf einem Arbeitsmarkt typische anomale Reaktion. Gelingt es nicht, durch niedrige Preise den Edelsteinabsatz zu beleben, oder ist dieser sogar noch weiter rückläufig¹⁾, dann verringert die Konkurrenz der Edelsteinschleifer die Entgelte immer mehr. Andererseits steigt das Angebot an Arbeitsleistung weiter, so daß keine Stabilität erreicht wird.

Die anomale Reaktion der Edelsteinschleifer ist nur möglich, weil diese kaum in andere Industrien abwandern können. Der Idar-Obersteiner Wirtschaftsraum ist monoindustriell entwickelt. 79 vom Hundert der in Industrie und Handwerk (ohne Baugewerbe) Beschäftigten entfielen 1952 auf die Schmuckwaren- und Edelsteinindustrie einschließlich der Diamantindustrie.²⁾ Die Konjunkturentwicklung der Schmuckwaren- und Diamantindustrie läuft parallel zu derjenigen der Edelsteinindustrie. Eine Fluktuation von Edelsteinschleifern in andere Industrien ist deshalb stark behindert, zumal auch das nächstgelegene große Industriezentrum im Saargebiet im Pendelverkehr wegen der weiten Entfernung nicht erreichbar ist.

Die Edelsteinindustrie ist hinsichtlich der Bearbeitung des synthetischen Materials und der nicht hochwertigen natürlichen Edelsteine sehr lohnintensiv. Die Lohnkosten beeinflussen deshalb gravierend die Höhe der Grenzkosten, die die untere

1) Siehe S. 96.

2) Vergl. Münstermann, Hans: Wirtschaftsstruktur der Räume Worms Pirmasens Idar-Oberstein Ludwigshafen am Rhein und Möglichkeiten ihrer wirtschaftlichen Auflockerung, Mainz 1956, S. 57.

Preisgrenze bestimmen. Vor dem 2. Weltkrieg wurden alle Kleingewerbetreibenden der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie dem "Gesetz über die Heimarbeit" vom 23.3.1934 und der Tarifordnung für das Edelschleifergewerbe vom 18.8.1936 unterstellt. "Die Hauptursache der ungesunden Preisunterbietungen auf dem Markte war damit beseitigt."¹⁾ Das Heimarbeitsgesetz wurde zur Durchsetzung eines preispolitischen Zieles ausgenutzt. Auch gegenwärtig haben bestimmte Kreise der Edelsteinindustrie die Hoffnung, über bindende Entgelttarife für die Lohngewerbetreibenden "zu einer einheitlichen Preisgestaltung von der Herstellerseite aus zu gelangen"²⁾. Man ist der Ansicht, die häufigen Preisunterbietungen in der Industrie verhindern zu können, wenn für die in Lohnauftrag tätigen Gewerbetreibenden bindende Entgelte festgesetzt werden. Das Heimarbeitsgesetz darf für derartige Ziele nicht mißbraucht werden; denn es ist ein soziales Schutzgesetz. Es muß deshalb die dringende Aufgabe des Heimarbeitsausschusses sein, nur die wirklich sozial schutzbedürftigen Lohngewerbetreibenden den Schutznormen des Heimarbeitsgesetzes zu unterstellen.

D. Die Kosten

Über die Kosten in der Edelsteinindustrie liegt eine Untersuchung von Pohl vor. Diese Arbeit befaßt sich vornehmlich mit der Kostenträgerrechnung. Pohl kommt zu dem Ergebnis, daß in der Edelsteinindustrie allein die Zuschlagskalkulation anwendbar ist. Auf die eingehenden Ausführungen zum Problem der Kostenverrechnung darf verwiesen werden.³⁾ Der Zweck dieser

1) Pohl, Fritz Helmut: a.a.O., S. 44.

2) Vgl. Geschäftsbericht 1957/58 der Fachgruppe Edelsteine e.V., Idar-Oberstein, S. 6.

3) Vgl. Pohl, Fritz Helmut: a.a.O., S. 139 ff.

Arbeit erfordert es, die Zusammenhänge zwischen Kosten und Beschäftigung sowie zwischen Kosten und Betriebsgröße zu untersuchen. Diese Aussagen sind wesentlich für die spätere Erörterung der Preispolitik und der Wettbewerbsverhältnisse. Zunächst muß ein Überblick über die Kostenarten der Edelsteinbetriebe gegeben werden.

1. Die Kostenarten

Die Kostenartenrelationen sind bei den Edelsteinbetrieben sehr unterschiedlich. Die Ursache dafür liegt in der Art des verwendeten Fertigungsmaterials. Die Kostenverhältnisse eines Betriebes, der nur synthetische Steine schleift, unterscheiden sich grundlegend von der Kostenstruktur in einem Betrieb, der ausschließlich hochwertige natürliche Edelsteine bearbeitet.

Folgende typische Kostenstrukturen konnten ermittelt werden,¹⁾ die nach Meinung des Fachverbandes der Edelsteinindustrie auch heute noch als repräsentativ angesehen werden können:

Kostenarten	Schleiferei synth. Steine	Schleiferei natürl. Steine
	in vH Gesamtk.	in vH Gesamtk.
Fertigungsmaterial	28,74	81,75
Löhne u. kalkulatorischer Unternehmerlohn	44,07	11,29
Gemeinkosten	27,19	6,96
	100,00	100,00

Die Schleifereien synthetischer Edelsteine sind sehr lohnintensiv. Die Schleifereien natürlicher Edelsteine sind, wenn sie hochwertige Rohsteine bearbeiten, stark rohstoffintensiv. Beim Schleifen geringwertiger Naturedelsteine überwiegen jedoch ebenfalls die Lohnkosten.

Nachstehend geben wir die von Pohl ermittelte Kosten-

1) Vgl. Pohl, Fritz Helmut: a.a.O., S. 117.

struktur einer mittleren Lapidärschleiferei synthetischer Steine wieder. Die Prozentsätze der einzelnen Kostenarten sind auch heute noch repräsentativ. Die festgestellten Kostenrelationen gelten in etwa auch für die Achatschleifereien.

Kostenarten	vH der Gesamtkosten
Fertigungsmaterial	28,74
Löhne	33,84
Soziale Aufwendungen	2,51
Kosten des Betriebes ¹⁾	10,37
Steuern und Abgaben	3,66
Kosten der Verwaltung und des Vertriebes	3,67
Erlösberichtigungen	1,38
Darlehnszinsen ²⁾	0,89
Postgebühren	0,38
Abschreibungen für Maschinen und Werkzeuge	0,43
Abschreibung für Ge- schäftsausstattung	0,32
Kalkulatorischer Unternehmerlohn	10,23
Kalkulatorische Miete	3,58
Gesamtkosten	100,00

Auf eine eingehende Erörterung der einzelnen Kostenarten soll hier verzichtet werden, da im Abschnitt Kosten und Beschäftigung ohnehin die Kostenarten untersucht werden.³⁾ Zur Charakterisierung der Kostenstruktur der Edelsteinbetriebe ist jedoch noch folgendes zu bemerken.

In der Kostenübersicht fällt der geringe Prozentsatz für Abschreibungen auf Maschinen und Werkzeuge mit 0,43 auf. In diesem niedrigen Anteilsatz an den Ge-

1) Hierunter sind erfaßt: Kosten für Betriebsstoffe, Heizung, Gas, Elektrizität, Wasser.

2) Kalkulatorische Zinsen wurden in der Kostenzusammenstellung von Pohl nicht ausgewiesen. Vgl. Pohl, Fritz Helmut: a.a.O., S. 116.

3) Siehe Seite 71 ff.

samtkosten kommt die kapitalexensive Produktionsweise der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie zum Ausdruck. Allgemein gilt als Faustregel, daß ein neuer Arbeitsplatz im Durchschnitt der deutschen Industrie eine Investition in Höhe von etwa 15 000,- bis 20 000,- DM erfordert¹⁾. In stark mechanisierten Industriezweigen und insbesondere dann, wenn die Fertigung automatisiert ist, liegt der Investitionsaufwand noch höher. In der Edelsteinindustrie sind dagegen die Investitionskosten für einen Arbeitsplatz verhältnismäßig gering. Die Anlagekosten für einen Arbeitsplatz in der Lapidärschleiferei betragen etwa 2 000,- DM.²⁾ Die Investitionskosten einer Achatschleiferei sind geringfügig höher und die in den Graveur- und Bohrerbetrieben dagegen geringer. Der Kostenanteil für Maschinenabschreibungen ist auch deshalb niedrig, weil die Schleifereieinrichtungen sehr langlebig sind.

2. Die Abhängigkeit der Kosten von der Beschäftigung

a) Der Beschäftigungsbegriff

Die Gesamtkosten eines Betriebes werden von der jeweiligen Beschäftigung sehr unterschiedlich beeinflusst. Sie können proportional, progressiv, degressiv oder regressiv auf Beschäftigungsänderungen reagieren. Fix oder konstant sind die Gesamtkosten, die von der Beschäftigung unbeeinflusst bleiben.

"Beschäftigung ist betriebliche Tätigkeit zwecks Leistungserstellung."³⁾ Für die Beurteilung des Zusammenhanges zwischen Kosten und Beschäftigungsschwankungen ist aber nicht die absolute Beschäftigung ausschlagge-

1) Vgl. Roeper, Hans: Fördert die Automatisierung die Konzentration? in: "Frankfurter Allgemeine Zeitung für Deutschland", Nr. 146 vom 28.6.1958.

2) Angaben der Fachgruppe Edelsteine e.V.

3) Schmalenbach, Eugen: Kostenrechnung und Preispolitik, 7., erweiterte und verbesserte Auflage, bearbeitet von Bauer, Richard, Köln und Opladen 1956, S. 41.

bend, sondern die relative, der Beschäftigungsgrad. Der Beschäftigungsgrad ergibt sich aus der Relation der effektiven Beschäftigung zu einer Beschäftigungsnorm. Als Beschäftigungsnorm wird die Betriebskapazität zugrundegelegt. "Kapazität ist das Produktionsvermögen eines Betriebes in einem Zeitabschnitt."¹⁾

Bei der Berechnung der Kapazität ist von der betriebsüblichen Arbeitszeit auszugehen. In der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie wird üblicherweise nicht in mehreren Schichten gearbeitet. Jedoch wird häufig die Produktionsleistung durch eine Überschreitung der betriebsüblichen Arbeitszeit vergrößert. Die Kapazität sollte bei normaler Arbeitszeit gemessen werden. In der arbeitsintensiven Edelsteinindustrie beeinflußt ferner die Leistungsfähigkeit der einzelnen Arbeiter erheblich das Produktionsvermögen der Betriebe. Die Kapazität darf nicht bei maximaler Arbeitsleistung festgelegt werden, sondern es sollte eine durchschnittliche Produktionsleistung der Arbeiter zugrundegelegt werden, die unter normalen Bedingungen erzielt wird. Unter der Kapazität der Edelsteinbetriebe wird daher die normale, durchschnittliche Kapazität und nicht das höchstmögliche Leistungsvermögen der Betriebe verstanden.

Die Kapazitätsbestimmung bei den Edelsteinbetrieben ist ferner problematisch, weil nur schwer ein einheitlicher Maßstab für die Kapazität gefunden werden kann. In Einproduktartunternehmen läßt sich die Kapazität einfach in einer Produktmenge festlegen. Die Edelsteinbetriebe sind Mehrproduktartunternehmen. Die Edelsteine differieren nach Härtegraden, Größe und Schleifformen sehr stark. Die Produktmenge kann nur dann ein Kapazitätsmaßstab sein, wenn es möglich ist, die Mengen der verschiedenen Erzeugnisse, deren

1) Mellerowicz, Konrad: Kosten und Kostenrechnung, Bd. I., Theorie der Kosten, 3., veränderte Auflage, Berlin 1957, S. 209.

Anteile an der Produktion ständig wechseln, in die Menge eines Durchschnittsproduktes umzurechnen. Bei den synthetischen und teilweise auch bei den natürlichen Edelsteinen können die Einflußgrößen Härtegrad, Größe und Schleifform auf Durchschnittswerte umgerechnet werden.

Der Härtegrad beeinflußt die Schleiffähigkeit der Edelsteine. Edelsteine mit geringer Härte lassen sich schneller schleifen als die Steine mit großer Härte. Sämtliche Edelsteine sind in einer Härteskala erfaßt¹⁾, und es liegen außerdem Erfahrungswerte über die Schleifzeiten der einzelnen Edelsteinarten vor, so daß mit Hilfe von Äquivalenzzahlen die Mengen der verschiedenen Edelsteine in die Menge eines Durchschnittsproduktes umgerechnet werden können.

Die Größe der Edelsteine kann ebenfalls in einem durchschnittlichen Wert ausgedrückt werden. Bei den synthetischen Steinen wird die Größe üblicherweise durch das Gewichtsmaß Karat erfaßt. So erfordern beispielsweise synthetische Rubine in der Größe $1/4$ Karat eine längere Arbeitszeit als Steine in der Größe von einem Karat. Je kleiner die Edelsteine, desto langwieriger ist die Bearbeitung. Bei den natürlichen und teilweise auch bei den synthetischen Edelsteinen wird die Größe in sogenannten Additionszahlen berechnet. Länge und Breite der Steine werden in Millimetern gemessen und als Additionszahl ausgedrückt. Die einzelnen Additionszahlen können auf die Additionszahlen der Normalgröße bezogen werden.

Die verschiedenen Schleifformen der Edelsteine lassen sich durch prozentuale Ab- oder Zuschläge in Bezug auf den Normalschliff berücksichtigen.

1) Siehe Anlage: Handelsüblich zulässige Einzelbenennungen der Edelsteine und Schmucksteine, Seite 189 ff.

Mit Hilfe der Umrechnungen können die Kapazitäten der Edelsteinbetriebe, die synthetische und die nicht so wertvollen natürlichen Edelsteine bearbeiten, in Produktmengen gemessen werden. Das ist jedoch nicht immer möglich bei den Schleifereien, die die kostbaren natürlichen Edelsteine wie Smaragde, Rubine, Saphire, Edeltopase, Aquamarine und Turmaline schleifen. Wegen des wertvollen Materials werden diese Edelsteine teilweise in individuellen Formen geschliffen. Eine Umrechnung auf ein Standardmaß ist deshalb außerordentlich schwierig, Soweit sich die Produktionsleistung dieser Schleifereien nicht am Erzeugnis messen läßt, müßte die Betriebskapazität durch den Rohsteinverbrauch, gemessen in Karat, oder durch die Lohnstunden bei durchschnittlicher Arbeiterzahl bestimmt werden. Für die meisten Idar-Obersteiner Edelsteinbetriebe kann jedoch die Beschäftigung durch die Produktmenge gemessen werden.

b) Der Kostenverlauf

Die Gesamtkosten eines Betriebes ergeben sich aus der Addition der einzelnen Kostenarten. Der Verlauf der Gesamtkosten während verschiedener Beschäftigungsgrade ist danach die Resultante der Entwicklung der Kostenarten. Nachfolgend werden die Richtungsänderungen der auf Seite 67 angegebenen Kostenarten auf Beschäftigungsschwankungen erörtert. Da genaue Unterlagen über die Kostengestaltung in bestimmten Betrieben nicht ermittelt werden konnten, sollen nachstehend die Tendenzen der Richtungsänderung der Kosten auf Beschäftigungsschwankungen in Edelsteinbetrieben entwickelt werden.¹⁾ Diese Erkenntnisse erscheinen im Rahmen dieser Untersuchung als genügend aussagefähig. Eine scharfe Trennung zwischen den fixen und den veränderlichen Kosten ist aber nicht immer möglich.

Fertigungsmaterial: Unter dieser Kostenart ist ausschließlich der Verbrauch der Rohedelsteine erfaßt.

1) Eigene Untersuchung.

Die Kostenmengen der Rohsteine verhalten sich proportional zur ausgebrachten Produktmenge.¹⁾ Die Kostenproportionalität des Fertigungsmaterials beeinflusst wesentlich den Gesamtkostenverlauf der Betriebe, die teure Rohsteine bearbeiten.

Löhne: Die Lohnkosten und auch die lohnbezogenen sozialen Aufwendungen reagieren proportional auf Beschäftigungsänderungen in den Betrieben, in denen die Edelsteine im Stückakkord hergestellt werden. Im Stücklohn lassen sich überwiegend die synthetischen und die nicht so wertvollen natürlichen Edelsteine bearbeiten. Die hochwertigen Edelsteine werden demgegenüber vornehmlich im Zeitlohn geschliffen. Die Zeitlöhne sind im wesentlichen Fixkosten; es sei denn, daß sich die Betriebe bei starkem Beschäftigungsrückgang durch Kurzarbeit oder Arbeiterentlassungen anpassen können.

Gehaltskosten sind in der Industrie von geringer Bedeutung, da lediglich die wenigen Großbetriebe Angestellte oder Werkmeister beschäftigen. Die Gehaltskosten bleiben von der Beschäftigung unbeeinflusst; sie sind fix.

Kosten des Betriebes: Hierunter sind die Kosten für die Betriebsstoffe, für Heizung, Elektrizität, Gas und Wasser erfaßt. Zu den Betriebsstoffen zählen die Ebauchier-, Schleif- und Polierpulver, insbesondere Diamantboort sowie die Schmier- und Reinigungsmittel. Die Reaktionen dieser Kosten gegenüber Änderungen der Produktmenge sind nicht gleichartig. Während sich vorwiegend der Mengenverbrauch an Ebauchier-, Schleif- und Polierpulver sowie an Wasser und Strom (zum Antrieb der Aggregate) proportional der Beschäftigung verhält, kann bei den Kosten Schmier- und Reinigungsmittel ein degressives Verhalten festgestellt

1) Progressive Mengenrabatte werden beim Rohsteineinkauf üblicherweise nicht gewährt.

werden. Diese Degressionswirkung ist aber in Bezug zu den Gesamtkosten unbedeutend.

Steuern und Abgaben: Die Vermögenssteuer, die Grundsteuer und die Gewerbesteuer sind fixe Kosten, da sie von den Edelsteinbetrieben ohne Rücksicht auf die Beschäftigungsintensität gezahlt werden müssen. Die Umsatzsteuer verhält sich proportional.

Kosten der Verwaltung und des Vertriebes: Die Kostenarten des Verwaltungs- und Vertriebsbereiches wurden zusammen erfaßt, da diese beiden Kostenstellen in den Edelsteinbetrieben sich nur schwer trennen lassen. Die Verwaltungs- und Vertriebskosten sind im Vergleich zu anderen Industrien unbedeutend. Die Verwaltungstätigkeit ist in den Edelsteinbetrieben geringfügig, und sie wird meist von den Betriebsinhabern ausgeübt. Die anfallenden Verwaltungskosten haben fixen Charakter. Demgegenüber dürfte ein Teil der Vertriebskosten proportional beschäftigungsabhängig sein. So sind die unter den Kostenarten gesondert ausgewiesenen Postgebühren nur teilweise konstant. Ihre Höhe hängt weitgehend von der Zahl der in Päckchen an die Abnehmer versandten Edelsteine ab.

Darlehnszinsen: Sie werden in der Regel für Rohstoffkredite gezahlt. Der Rohsteineinkauf richtet sich nach der Produktmenge. Deshalb variieren auch die Darlehnszinsen für die Rohsteinkredite proportional der Beschäftigung.

Abschreibungen für Maschinen und Werkzeuge sowie für die Geschäftsausstattung: Auf die nur geringen Investitionen für Maschinen und Werkzeuge in den Edelsteinbetrieben wurde bereits auf Seite 68 hingewiesen. Zur Geschäftsausstattung gehören vor allem die Tresoranlagen zur Aufbewahrung und die Apparaturen zur Überprüfung der Edelsteine, die Brennöfen und die Büroeinrichtungen. In der Edelsteinindustrie wird nach der Nutzungsdauer der Einrichtungen abgeschrieben. Die Abschreibungen sind deshalb Fixkosten.

Kalkulatorischer Unternehmerlohn: Die Edelsteinbetriebe basieren durchweg auf der Sachkenntnis und der dispositiven sowie ausführenden Mitarbeit der Betriebsinhaber. Es muß deshalb in der Kostenrechnung der Unternehmerlohn kalkulatorisch in der Höhe eines vergleichbaren Geschäftsführergehaltes eingesetzt werden. Der kalkulatorische Unternehmerlohn zählt zu den Fixkosten. Es kann aber nicht die volle Höhe des Unternehmerlohnes als Fixkostenbestandteil angesehen werden. In den Edelsteinbetrieben ist nämlich die Intensität und die Dauer der Unternehmertätigkeit vom Beschäftigungsgrad abhängig, da die meisten Betriebsinhaber unmittelbar bei der Bearbeitung der Aufträge mitwirken. Sie beschaffen nicht nur die Rohsteine, sondern schleifen auch teilweise selbst und sortieren sodann die geschliffenen Steine zu Partien. Ein Teil des kalkulatorischen Unternehmerlohnes kann deshalb variabel zur Beschäftigung bezogen werden. Die sogenannten "landwirtschaftlichen Edelsteinschleifer" haben auch im Falle der Unterbeschäftigung die Möglichkeit, ihre Arbeitskraft stärker in der Landwirtschaft einzusetzen.

Kalkulatorische Miete: Die Betriebsräume der Idar-Obersteiner Schleifereien liegen überwiegend in den Wohnhäusern der Betriebsinhaber. Es ist deshalb eine kalkulatorische Miete zu berechnen. Sofern jedoch in besonderen Gebäuden gearbeitet wird, müßte an Stelle der kalkulatorischen Miete eine Abschreibung vom Gebäudewert berücksichtigt werden. Im Hinblick auf Beschäftigungsschwankungen sind aber sowohl die kalkulatorische Miete wie auch die Abschreibung vom Wert des Betriebsgebäudes fix.

Der Verlauf der Gesamtkosten eines Betriebes in Abhängigkeit von der Beschäftigung leitet sich aus der Summe der einzelnen Kostenarten ab. Unter der Voraussetzung, daß die Edelsteinschleifereien im Rahmen der Normalkapazität beschäftigt sind, können fixe, proportionale und nur unwesentliche degressive

Kostenarten festgestellt werden. Die leichte Degression einiger unbedeutender Kostenarten kann bei der Betrachtung des Gesamtkostenverlaufs vernachlässigt werden. Die Zusammenfassung der Kostenarten ergibt deshalb einen linearen Gesamtkostenverlauf bis zur normalen Kapazitätsgrenze.

Die Kostenrelationen auf Seite 67 einer vollbeschäftigten mittleren Lapidärschleiferei, in der synthetische Edelsteine bearbeitet werden, zeigen einen Anteil der Kostenarten mit fixem beziehungsweise teilweise fixem Charakter von 22,27 Prozent.¹⁾ Die betreffenden Kostenarten reagieren aber auf Beschäftigungsschwankungen, wie schon angedeutet, auch teilweise proportional. Das gilt vornehmlich für die Vertriebskosten, für die Steuern sowie auch für den kalkulatorischen Unternehmerlohn. Den Anteil der fixen Kosten an den Gesamtkosten schätzen wir in der mittleren Lapidärschleiferei unter 20 Prozent. In den Klein- und Einmannbetrieben dürfte der Fixkostenanteil noch geringer sein. Auch die Verlagsbetriebe haben unseres Erachtens geringere fixe Kosten. Die reinen Verlagsbetriebe müßten sogar einen annähernd proportionalen Gesamtkostenverlauf haben.

Solange die Beschäftigung der Edelsteinbetriebe im Bereich der Normalkapazität verändert wird, treten keine progressiven Kosten auf. Wenn aber die Beschäftigung die Grenze der normalen Kapazität überschreitet, entwickeln sich einige Kostenarten progressiv, so daß auch die Gesamtkosten progressiv steigen. "Progressive Kosten sind die typische Erscheinung bei übermäßiger Beschäftigung; sie sind

1) Es sind folgende Kostenarten: Steuern und Abgaben, Kosten der Verwaltung und des Vertriebes, Postgebühren, Abschreibungen für Maschinen und Werkzeuge sowie für Geschäftsausstattung, kalkulatorischer Unternehmerlohn und kalkulatorische Miete.

ein Merkmal der Überbeanspruchung oder der Überanstrengung." ¹⁾

Als Bezugsgröße für den Beschäftigungsgrad der Edelsteinbetriebe wurde von einer Produktionsleistung ausgegangen, die unter normalen Bedingungen und insbesondere bei der üblichen Arbeitszeit erzielt wird. Auf Seite 69 wurde schon darauf hingewiesen, daß die Kapazitätsgrenze der Edelsteinbetriebe elastisch ist. Eine größere Produktmenge als die, die der Normalkapazität entspricht, kann durch eine zeitlich längere Inanspruchnahme der Arbeitskräfte erreicht werden. Es ist in der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie üblich, durch Überstunden der Arbeiter die Produktion zu vergrößern, wenn die Marktlage das erfordert. Die Betriebe haben sich bislang aber nicht durch zusätzliche Schichten zeitlich angepaßt.

Eine Beanspruchung der Arbeitskräfte, die das normale Maß übersteigt, führt zu progressiven Kosten. In den Überstunden müssen Zuschläge zu den Stückakkordsätzen oder zu den Stundenlöhnen gezahlt werden. Der höheren Entlohnung je Stück steht keine höhere Produktionsmenge gegenüber. Infolge Ermüdung der Arbeiter nimmt der Ausschuß ²⁾ zu, so daß auch ein progressiver Fertigungsmaterialverbrauch eintritt. Auch ein Teil der Betriebsstoffkosten steigt infolgedessen progressiv.

Die Progressionsintensität hängt davon ab, in welchem Umfang die Normalkapazität überschritten wird. Je länger die Arbeitszeit ausgedehnt wird, um so stärker ist die Kostenprogression. "Wo progressive Kosten vorkommen, sind sie eine Übergangserscheinung, wenn man die Anlagen vergrößern oder

1) Schmalenbach, Eugen: a.a.O., S. 68.

2) Die Edelsteine zerspringen. Es entsteht jedoch kein vollständiger Ausschuß, da die Steinreste noch umgeschliffen werden können.

die Betriebe vermehren kann, dann wird die Beschäftigung wieder normal, und die Progression hört auf."¹⁾

Auf Grund der fertigungstechnischen Gegebenheiten können sich die Edelsteinbetriebe auch quantitativ der Beschäftigungszunahme anpassen. Die Edelsteinbetriebe bestehen aus Gruppen gleichwertiger Produktionseinrichtungen (Schleifplätze), so daß eine quantitative Anpassung möglich ist. Ein Betrieb paßt sich quantitativ an, indem er bei rückgängiger Beschäftigung von mehreren gleichartigen betrieblichen Teileinheiten eine oder mehrere stilllegt und sie bei zunehmender Beschäftigung wieder zur Produktion heranzieht.²⁾ Die genutzten Teileinheiten arbeiten während der üblichen Arbeitszeit mit der Normalleistung. Ein Edelsteinbetrieb, der über drei Schleifeinrichtungen verfügt, kann die Produktionsmenge um ein Drittel des bisherigen Umfangs erweitern, wenn er zusätzlich einen neuen Schleifplatz investiert. Die quantitative Anpassung stößt in der Idar-Obersteiner Industrie jedoch auf Schwierigkeiten. Die Nachfrage nach Edelsteinen ist labil. Es ist deshalb zweifelhaft, ob die erweiterte Kapazität ständig ausgenutzt werden kann. Wenn die Beschäftigung wieder zurückgehen würde, so daß der neu investierte Arbeitsplatz stillgelegt werden muß, würden dessen fixe Kosten den Betrieb weiterbelasten.³⁾ Es entstünden Leerkosten. Da die meisten Edelsteinbetriebe in den Wohnhäusern der Betriebsinhaber liegen, können auch häufig wegen Platzmangels⁴⁾ die Kapazitäten nicht um zusätzliche

1) Schmalenbach, Eugen: a.a.O., S. 69.

2) Vgl. Gutenberg, Erich: a.a.O., S. 268.

3) Ein Verkauf der Einrichtungen kommt erfahrungsgemäß nicht in Betracht.

4) Da im Stadtgebiet Idar-Oberstein, wo die großen Betriebe überwiegend ihren Standort haben, die meisten Häuser an Berghängen gebaut sind, können vielfach schon aus bautechnischen Gründen keine Anbauten vorgenommen werden.

Teileinheiten ausgedehnt werden. Die quantitative Anpassung scheitert ferner oft daran, daß die zusätzlichen Betriebsarbeiter nicht beschafft werden können. Wegen dieser Schwierigkeit ist die quantitative Anpassung an eine Beschäftigungszunahme in der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie selten. Die Betriebe bevorzugen die zeitliche Anpassung, die aber zu progressiven Kosten führt. Trotz der progressiven Kosten steigt der Betriebsgewinn, solange die Stückerlöse höher als die Grenzkosten sind. Das Gewinnmaximum der Edelsteinbetriebe, die sich in der Kostenprogressionszone befinden, liegt bei der Produktmenge, bei der sich die Grenzkostenkurve und die Stückerlöskurve schneiden. Daraus erklärt sich, daß in dem Stadium guter Absatzlage, wenn die Preise für die geschliffenen Edelsteine relativ hoch sind, die Edelsteinbetriebe in der Regel die Normalbeschäftigung überschreiten, weil sie trotz progressiver Kosten bei einer größeren Beschäftigung das Gewinnmaximum realisieren.

3. Kosten und Betriebsgröße

a) Der Einfluß der Größendegression und der Auflagedegression auf die Betriebsgröße

In den vergangenen Jahrzehnten sind in vielen Industriezweigen allgemein die Betriebe gewachsen, aber auch nicht mehr wettbewerbsfähige Kleinbetriebe ausgeschieden. Die durchschnittliche Beschäftigtenzahl je Industriebetrieb stieg von 63,7 im September 1952 auf 82,5 im September 1958.¹⁾ Auch in den Handwerksbetrieben nahm die durchschnittliche Beschäftigtenzahl je Betrieb zu. Sie stieg von 2,9 im Jahre 1926 auf 5,5 Anfang 1960.²⁾

1) Vgl. Keine genauen Unterlagen über die Unternehmenskonzentration, in: "Blick durch die Wirtschaft", 2. Jg., Frankfurt 15.10.1959, S. 2.

2) Vgl. Beckermann, Th.: Das Handwerk im Konzentrationssog?, in: "Industriekurier", 13. Jg., Düsseldorf 17.5.1960.

Im Gegensatz zu dieser allgemeinen Evolution steht die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie. Die Betriebsgrößenstruktur dieser Industrie veränderte sich sogar vergleichsweise zu der Zeit vor und nach dem 1. Weltkrieg zugunsten der Kleinbetriebe.¹⁾ Die Zahl der Großbetriebe ging zurück, und die Kapazitäten der großen Schleifereien wurden verringert. Es soll deshalb im folgenden untersucht werden, warum sich in der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie die Großbetriebe nicht behaupten konnten.

Die allgemeine industrielle Entwicklung zu großen Betrieben ist vornehmlich eine Auswirkung der Größendegression. "Die Größendegression ist eine Kostensenkung, die sich bei der Bewegung eines Betriebes zur optimalen Betriebsgröße beziehungsweise einer Maschine zur optimalen Maschinengröße ergibt. Ihr Kriterium ist eine Kapazitätssteigerung."²⁾ Offensichtlich konnte sich die Größendegression in den Betrieben der Edelsteinindustrie nicht auswirken.

Die Größendegression tritt vornehmlich im Fertigungsbereich auf infolge des Einsatzes von Groß- und Spezialmaschinen. Die Betriebe der Edelsteinindustrie wenden bislang ausschließlich das Fertigungsverfahren mit manueller Führung der Edelsteine an.³⁾ Jeder Edelstein wird einzeln bearbeitet. Deshalb sind die arbeitsorganisatorischen und fertigungstechnischen Möglichkeiten in den Klein- und Mittelbetrieben im wesentlichen die gleichen wie in den Großbetrieben. Die Schleifereien mit mehreren Beschäftigten können den Produktionsablauf durch Spezialisierung der Arbeitskräfte auf die

1) Siehe S. 43.

2) Mellerowicz, Konrad: a.a.O., S. 319.

3) Eine Ausnahme besteht teilweise bei der Herstellung der technischen Edelsteine.

einzelnen Phasen der Edelsteinbearbeitung rationeller gestalten. Das "Kitten" kann beispielsweise auch von Hilfskräften (Mädchen) ausgeübt werden. In einer Betriebseinheit wird dadurch die Produktivität gesteigert. Diese Betriebseinheit ist aber verhältnismäßig klein. Sie besteht je nach dem Grad der Arbeitsteilung - Schneiden, Ebauchieren, Kitten, Feinschleifen und Polieren - aus zwei, drei oder höchstensfalls aus fünf Arbeitskräften. Die produktivitätssteigernd und kostenreduzierend wirkende Arbeitsteilung erreicht ihren maximalen Effekt somit auch schon in den Mittelbetrieben. Beim Schleifen der hochwertigen natürlichen Edelsteine sowie beim Gravieren und beim Bohren ist eine Arbeitsteilung ohnehin nicht möglich.

Die Kapazitätserweiterung der Edelsteinbetriebe läßt keine qualitativ bessere Produktionsweise zu. Sie führt nur zu einer bloßen Häufung von Arbeitskräften und Arbeitsplätzen. Nach einer Betriebserweiterung ist der Edelsteinbetrieb "lediglich das fertigungstechnisch Vielfache eines kleineren Betriebes"¹⁾. Die Größendegression kann infolgedessen kaum wirksam werden. Das wird sich ändern, wenn auch in den Edelsteinschleifereien nach Abschluß der Entwicklungsarbeiten Mehrsteinschleifmaschinen eingesetzt werden, die in mehreren Arbeitsgängen eine große Anzahl von Edelsteinen gleichzeitig bearbeiten. Zu dem neuen kapitalintensiven Fertigungsverfahren werden voraussichtlich nur die Mittel- und Großschleifereien übergehen können, so daß sich dann Auswirkungen auf die Industriestruktur ergeben werden.

Die Großbetriebe sind den kleinen Industriebetrieben meistens auch deshalb überlegen, weil sie infolge

1) Die Ausdrucksweise ist übernommen von:
Gutenberg, Erich: Die Produktion, a.a.O., S. 317.

der Auflage großer Serien mit geringeren Stückkosten produzieren. Die geringeren Kosten bei großen Auflagen sind eine Auswirkung der Auflagendegression. "Je größer die Stückzahl der Serie ist beziehungsweise je längere Zeit eine Sorte gefertigt wird, um so geringer sind die Kosten des Serien- Sortenwechsels je Produkteinheit und damit die Fertigungskosten der Erzeugnisse."¹⁾ In der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie wird der überwiegende Teil der Produktion in Partien gefertigt. Auch die natürlichen Edelsteine werden mit Ausnahme besonders wertvoller Einzelstücke, die dann an Juweliere einzeln verkauft werden, partieweise in bestimmten Schleifformen und -größen geschliffen. Das Edelsteinschleifen in Serien wird auch als "Größenschleifen" oder "Kalibrieren" bezeichnet. Die Idar-Obersteiner Edelsteinbetriebe sind gerade im Edelsteinschleifen von Serien international führend.

In den Bestellungen der Schmuckwarenfabriken des In- und Auslandes werden den Betrieben die Partiezahl, die Größe, die Schleifform sowie die Farbvariation vorgeschrieben. Die Edelsteinschleifereien arbeiten also in der Regel nicht für den anonymen Markt, sondern überwiegend auf Grund fester Bestellungen. Die Produktions- oder Losgröße ist deshalb in den Betrieben meist identisch mit der Vertriebsgröße. Auf Lager werden wegen der Gefahr von Nachfragevariationen nur die gängigsten Größen der Massenware produziert. Das Risiko von Nachfrageänderungen, die die Lagerbestände entwerten würden, ist zu groß. Das trifft jedoch nicht zu bei gewissen natürlichen Edelsteinen, die wegen des wertvollen Rohstoffs entsprechend den naturgegebenen Bedingungen bearbeitet werden müssen. Hier kann die Form der geschliffenen Edelsteine nicht von der

1) Gutenberg, Erich: Die Produktion, a.a.O., S. 355.

Schmuckwarenfabrikation vorgegeben werden, sondern der Rohstein bestimmt die Form.

Mellerowicz unterscheidet drei Gruppen auftragsbedingter Kostendegressionen:¹⁾

"Degressionen, die sich

1. aus der Einmaligkeit der Aufwendungen je Auflage ergeben: e c h t e Degression
2. aus größerer Übung im Arbeitsvollzug und Materialausnutzung entstehen: ü b u n g s b e d i n g t e Degression
3. aus der Anwendung der sich bei größeren Auflagen lohnenden Hilfsvorrichtungen entstehen:
o r g a n i s a t i o n s b e d i n g t e Degression."

Die Degressionswirkung der einmaligen auftragsfixen Kosten ist in der Edelsteinindustrie unbedeutend. Auftragsabhängige Fixkosten entstehen im wesentlichen nur durch das Auswechseln der Lapidärschleifscheiben, die für die einzelnen Edelsteinarten spezifisch präpariert werden müssen.

Auch die organisationsbedingte Degression hat nur geringe Bedeutung. Lediglich für die Bearbeitung gewisser technischer Edelsteine und Achate sind Hilfsvorrichtungen konstruiert, die eine rationellere Produktion gestatten.

Von sehr erheblicher Wirkung ist in der Edelsteinindustrie die übungsbedingte Degression. Die einzelnen Edelsteinarten haben spezifische Eigenschaften, die bei der Bearbeitung berücksichtigt werden müssen und auf die sich der Schleifer, Bohrer oder Graveur einstellen muß. Insbesondere kann die übungsbedingte Geschicklichkeit beim Schleifen der verschiedenen Formen und Facettensysteme ausgenutzt werden, je größer die Serie ist. Das Kalibrieren der Edelsteine beschränkt sich nicht nur auf die Großschleifereien.

1) Mellerowicz, Konrad: a.a.O., S. 406.
(Sperrungen übernommen).

Auch die Einmannbetriebe erhalten jeweils Aufträge über bestimmte Partien. Deshalb wirkt sich die "übungsbedingte Kostendegression" in gleicher Weise in den Klein-, Mittel- und Großschleifereien aus. Die großen Edelsteinbetriebe können sich somit auch nicht durch bessere Ausnutzung der Auflagendegression Kostenvorteile verschaffen.

b) Sonstige Faktoren der Betriebsgröße

Bei der Beurteilung der optimalen Betriebsgröße in einem Industriezweig dürfen nicht nur die technischen, sondern es müssen auch die sonstigen wirtschaftlichen Gegebenheiten berücksichtigt werden.¹⁾ Die Betriebsgröße wird auch von finanziellen und organisatorischen Faktoren sowie insbesondere von den Einflüssen des Absatzes und der Nachfrageschwankungen bestimmt.²⁾

Die großen Idar-Obersteiner Edelsteinschleifereien hatten ursprünglich bedeutende Vorteile bei der Beschaffung der ausländischen Naturrohsteine. Die kleinen Schleifereien waren dagegen in der Beschaffung der Rohsteine benachteiligt, da sie nicht unmittelbar importieren konnten. Der Wettbewerb zwischen den Rohsteinimporteuren hat aber die Präferenzen der großen Schleifereien beeinträchtigt. Die Rohsteine werden jetzt meist in kleinen Losen sortiert auf dem Rohsteinmarkt in Idar-Oberstein angeboten. Preisvorteile haben aber die Schleifereien, die die Rohsteine in großen Losen kaufen können. Die Betriebe kaufen die Rohsteine überwiegend auf Kredit. Die Laufzeit ist meist so lange bemessen, daß die Kredite aus dem Verkaufserlös der geschliffenen Edelsteine getilgt werden können. Die kleinen Schleiferei-

1) Vgl. Schmalenbach, Eugen: a.a.O., S. 102.

2) Vgl. Robinson, E.A.G.: Betriebsgröße und Betriebskosten, übersetzt von Steindl, Josef, in: "Wirtschaftswissenschaftliche Leitfäden", Bd. 7, Wien 1936, S. 16.

en sind daher hinsichtlich der Finanzierung des Rohsteineinkaufs nicht unterlegen. Wesentliche Kostenvorteile im Rohsteineinkauf haben die Betriebe, die auf Grund ihrer Verbindungen die Edelsteine direkt importieren können. Sie sparen die Handelsspanne des Importhandels. Direktimporteure sind vor allem die großen Schleifereien, die jedoch infolge der Unvollkommenheit des Rohsteinmarktes überwiegend nur gewisse Edelsteinarten direkt einführen können. Der Kostenvorteil des direkten Rohsteinimports ist deshalb begrenzt.

Ein die Größe der Edelsteinbetriebe limitierender Faktor ist die Beschaffung der Arbeitskräfte. Die Edelsteinindustrie ist sehr arbeitsintensiv. In guten Konjunkturphasen vermag der Arbeitsmarkt des Wirtschaftsraumes Idar-Oberstein nicht in ausreichendem Umfang qualifizierte Kräfte zur Verfügung zu stellen. Es tritt ein Arbeitskräftemangel auf, zumal erfahrungsgemäß viele Edelsteinschleifer die Konjunktur ausnutzen und sich selbständig machen. Die Großschleifereien laufen deshalb Gefahr, daß sie wegen der Arbeiterknappheit die Kapazitäten nicht ausnutzen und infolgedessen auch nicht das Kostenoptimum erreichen können.

Die Betriebsgröße ist ferner insbesondere von den Einflüssen des Absatzes und der Nachfrageschwankungen abhängig. "Bei der Bemessung der optimalen Betriebsgröße ist der mögliche Absatz das Entscheidende."¹⁾

"Nicht die gegenwärtige Marktsituation, nicht also der gegenwärtige Preisstand der Erzeugnisse, sondern die Beurteilung der Lage, das, was man in einem Betrieb über die zukünftige Entwicklung von Absatz und Preisen denkt, entscheidet über die Frage, welche Betriebsgröße zu wählen ist."²⁾ Die Betriebsgröße

1) Beste, Theodor: Die optimale Betriebsgröße als betriebswirtschaftliches Problem, Leipzig 1933, S. 44.

2) Gutenberg, Erich: Die Produktion, a.a.O., S. 327.

wird durch die Produktmenge bestimmt, die voraussichtlich abgesetzt werden kann. Nur wenn der Betrieb so dimensioniert ist, daß die bei Vollbeschäftigung hergestellte Produktmenge auch abgesetzt werden kann, wird das Kostenoptimum erreicht.

Die Edelsteinindustrie unterliegt als exportorientierte Luxusgüterindustrie häufigen Nachfrageschwankungen, so daß die Bemessung der Kapazitäten nach den Absatzerwartungen besonders wichtig ist. Eine zu große Betriebsbereitschaft kann die Betriebe bei rückläufiger Nachfrage infolge der Kostenremanenz sehr stark belasten. Andererseits vermögen die mittleren und großen Edelsteinschleifereien eigene Absatzorganisationen aufzubauen, mit deren Hilfe sie besseren Kontakt zu den Abnehmern halten können. Das ist gerade bei der starken Ausfuhrintensität der Betriebe von Wichtigkeit. Die großen Betriebe haben bessere Möglichkeiten, die ausländischen Märkte zu erschließen. In der Regel verfügen die Großbetriebe über persönliche Präferenzen bei den Abnehmern, die sie preispolitisch ausnutzen können. Sie sind auch weit besser in der Lage, die ausländischen Märkte zu analysieren und zu beobachten.

Fassen wir die Darlegungen über Kosten und Betriebsgröße unter dem Gesichtspunkt der optimalen Betriebsgröße zusammen, bei der die Betriebe mit höchstmöglicher Wirtschaftlichkeit, das heißt mit maximalem Gewinn, arbeiten: In fertigungstechnischer Hinsicht haben die Edelsteinbetriebe mit mehreren Beschäftigten gegenüber den Einmann- und Kleinbetrieben dank der Arbeitsteilung gewisse Vorteile. Die Großbetriebe können aber noch keine in anderer Hinsicht kostengünstigeren Fertigungsverfahren anwenden. Absatzpolitisch haben die mittleren und großen Betriebe Präferenzen. Die Edelsteinbetriebe dürfen aber nicht so groß sein, daß sie gegen Schwankungen der Nachfrage empfindlich sind. Der Mittelbetrieb erscheint deshalb optimal dimensioniert.

IV. Die Nachfrage nach den bearbeiteten Edelsteinen

A. Die Nachfrage nach den bearbeiteten Edelsteinen für Schmuckzwecke

1. Die Bedeutung des Absatzes an Schmuck-Edelsteinen für die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie

Über die Absatzentwicklung der Erzeugnisse der Edelsteinindustrie bestehen keine zuverlässigen Statistiken. Die veröffentlichten amtlichen Statistiken, insbesondere die Exportstatistiken, differenzieren nicht die Umsätze nach Edelsteinen und Diamanten. Auch in den Veröffentlichungen des Ifo-Instituts sind die Angaben nicht aufgliedert.¹⁾ Seit dem 1.1.1958 werden die Exportumsätze auf Grund eines Antrages der Industrie- und Handelskammer Idar-Oberstein und der Fachgruppe Edelsteine e.V. zwar getrennt erfaßt, aber sie werden aus Geheimhaltungsgründen nicht veröffentlicht. Da die Diamantindustrie Idar-Obersteins überwiegend aktive Lohnveredlung ausübt und nur zu einem Teil Eigengeschäfte betreibt, lassen sich die Diamantumsätze auch nicht zuverlässig durch Schätzungen eliminieren. Bis zum Jahre 1954 hat die Fachgruppe Edelsteine e.V., die damals als Exportausschuß fungierte, in Zusammenarbeit mit der Industrie- und Handelskammer die Exportumsätze an Edelsteinen ungefähr geschätzt. Jedoch dürften nach neueren Schätzungen die nachstehenden Umsatzzahlen etwas zu hoch ausgewiesen sein:

	Millionen DM		Millionen DM
1950	10,7	1953	31,2
1951	18,8	1954	34,0
1952	28,5		

Seit 1954 hat die Nachfrage nach Edelsteinen aus Idar-Oberstein weiter zugenommen. Die Höhe des Exportumsatzes mag 1960 zwischen 35 und 40 Millionen DM gelegen haben.

1) Vgl. Wirtschaftskonjunktur, Berichte des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung, 11. Jg., Berlin-München März 1959, Heft 1, Beilage 2, S. 24.

Auch die in dem Geschäftsbericht 1958/59 der Fachgruppe Edelsteine e.V.¹⁾ angegebenen Exportwerte - 1956: 88,9, 1957: 86,5 und 1958: 81,6 Millionen DM - enthalten die Diamantausfuhrzahlen. Die Ausfuhren an synthetischen Edelsteinen beliefen sich nach Angaben der Fachgruppe im Durchschnitt der Jahre 1956 bis 1958 auf etwa 7 Millionen DM.²⁾ 1960 betrug der Export 10 030 000,-- DM.³⁾

Der Umsatzanteil der Edelsteine für Schmuckzwecke wurde von der Fachgruppe Edelsteine e.V. beim Auslandsumsatz für das erste Halbjahr 1952 auf 92 Prozent beziffert. Diese Relativzahl kann auch für den heutigen Absatz in etwa als repräsentativ gelten. Der restliche Umsatz entfällt auf die Edelsteine für technische Verwendungszwecke. Auf dem Inlandsmarkt ist deren Anteil jedoch etwas größer. Insgesamt kann der Umsatz an Schmuck-Edelsteinen für den Durchschnitt der Idar-Obersteiner Industrie auf 90 Prozent geschätzt werden. Die Industrie arbeitet damit weit überwiegend für die konsumtive Nachfrage. Nur zu einem sehr geringen Anteil werden aber konsumreife Produkte hergestellt. Die Edelsteinbetriebe fungieren als Zulieferer der Juweliere und der Schmuckwarenindustrie.

Die für die Schucknachfrage gelieferten Edelsteine lassen sich nach Unterlagen der Fachgruppe Edelsteine e.V. aus dem Jahre 1951 und 1952 wie folgt spezifizieren:

1. Edelsteine: Unter dieser Kategorie sind die wertvollen Edelsteine erfaßt wie Rubine, Saphire, Smaragde sowie in gewissem Umfang hochwertige Opale, Aquamarine und Turmaline. Der Anteil dieser Steine am Gesamtumsatz betrug im ersten Halbjahr 1951: 7 und im zweiten Halbjahr 1952: 8 Prozent.

1) Vgl. Seite 16.

2) Ebenda.

3) Angaben der Industrie- und Handelskammer Idar-Oberstein.

2. Schmucksteine: Unter diesem Begriff sind vornehmlich erfaßt: Achate, Topase, Amethyste, Peridote, Rosenquarze, Nephrite sowie die nicht unter den "Edelsteinen" erfaßten Aquamarine, Turmaline und Opale. In den beiden Vergleichszeiten betrug der Anteil dieser Produktgruppen am Gesamtabsatz 47 und 39 Prozent.
3. Synthetische Edelsteine: Die Umsatzanteile beliefen sich auf 36 und 43 Prozent. Das sind bemerkenswert hohe Umsätze in synthetischen Edelsteinen. Bei einem mengenmäßigen Absatzvergleich wäre das Gewicht dieser Produktgruppe noch stärker.
4. Perlen: Die Marktanteile waren 1 und 2 Prozent in den Vergleichszeiten. Die Nachfrage nach echten Perlen und nach Zuchtperlen ist damit für die Idar-Obersteiner Edelsteinbetriebe relativ unbedeutend.

Diese Übersicht über die Umsatzanteile der einzelnen Produktgruppen läßt folgendes erkennen: Das Schergewicht der Edelsteinbearbeitung in Idar-Oberstein liegt bei den Schmucksteinen und bei den synthetischen Edelsteinen. Über 80 Prozent des Umsatzes der Industrie entfallen auf die Nachfrage nach diesen Produkten. Die Beschäftigungslage der Industrie ist somit überwiegend von der Nachfrage nach dem für den Massenbedarf bestimmten Edelsteinschmuck abhängig.

2. Die Determinanten der Nachfrage nach Edelsteinschmuck

Die Edelsteinindustrie Idar-Obersteins beliefert die Goldschmieden und die Schmuckfabriken in fast allen Ländern der Welt. Die geschliffenen Edelsteine sind überwiegend Halbfabrikate, die noch in Edelmetalle gefaßt werden müssen. Der Absatz der Edelsteine hängt deshalb letztlich von der Nachfrage der Konsumenten nach Edelsteinschmuck ab. Die Nach-

frageentscheidungen der Verbraucher werden von zahlreichen Faktoren beeinflusst, auf die im folgenden näher eingegangen wird.

a) Die Bedarfsstrukturen der Konsumenten

Die Bedarfsstruktur drückt die "psychische Einstellung" der Konsumenten gegenüber den Gütern aus.¹⁾ Die Verbraucher bestimmen subjektiv Art und Dringlichkeit der zu befriedigenden Bedürfnisse. Individuell streben die Konsumenten ein Ophelimitätsmaximum an. Daher ist eine außerordentlich große Anzahl von Bedarfsstrukturen möglich, in denen Edelsteinschmuck unterschiedlich stark begehrt wird. Bei einer Zusammenfassung der Bedarfsstrukturen der Verbraucher zu großen Zahlen ergibt sich jedoch eine gewisse Übereinstimmung.

In den Konsumbedarfsstrukturen besteht eine Rangordnung der Bedürfnisse. Es wird zwischen lebensnotwendigen und nichtlebensnotwendigen Gütern unterschieden. Die Haushaltseinkommen werden zunächst für den lebensnotwendigen oder starren Bedarf ausgegeben. Erst das danach übrigbleibende Einkommen wird für die nichtlebensnotwendigen Güter verwendet. Bei manchen Erzeugnissen mag es zweifelhaft sein, ob sie zu dem einen oder anderen Bereich zuzurechnen sind. Das hängt zum Teil von der gesellschaftlichen Stellung der Verbraucher sowie von deren Einkommenshöhe ab. Stackelberg nennt für den elastischen Bedarf folgende Beispiele:²⁾ Wohnungseinrichtung und -instandhaltung, Kleidung, Bildung, Vergnügungen,

1) Vgl. Schneider, Erich: Einführung in die Wirtschaftstheorie, II. Teil, Wirtschaftspläne und wirtschaftliches Gleichgewicht in der Verkehrswirtschaft, 6. verbesserte Auflage, Tübingen 1960, S. 8.

2) Vgl. von Stackelberg, Heinrich: Grundlagen der Theoretischen Volkswirtschaftslehre, 2. Auflage, Zürich und Tübingen 1951, S. 158.

Erholung. Schmuck und insbesondere Edelsteine für Schmuckzwecke sind dem elastischen Bedarf zuzurechnen. So bezeichnet auch die Deutsche Bundesbank Schmuck als einen Luxusartikel.¹⁾

Die Bedarfsstrukturen der Konsumenten verändern sich im Zeitablauf qualitativ und quantitativ. Die Konsumgüterindustrien müssen deshalb bestrebt sein, diese Bedarfswandlungen aktiv zu ihren Gunsten zu beeinflussen. In der Wirtschaftsentwicklung der Nachkriegszeit im Bundesgebiet wurden die Bedarfswandlungen durch temporäre Verbrauchswellen offensichtlich dokumentiert. Unmittelbar nach der Währungsreform standen die lebensnotwendigen Konsumausgaben für Grundnahrungsmittel, Bekleidung und für den dringenden Hausrat im Vordergrund. Die Schmucknachfrage war relativ gering. Langsam wandte sich die Nachfrage stärker den höherwertigen Verbrauchs- und Gebrauchsgütern zu. Der neuere Trend in den Bedarfsstrukturen der Konsumenten zielt auf die langlebigen Gebrauchsgüter. Im Bundesbankbericht Januar 1960 wird ausdrücklich auf die günstigeren Absatzmöglichkeiten bei Schmuck hingewiesen.²⁾ Dieser Wandel ist nicht zuletzt eine Folge des "demonstration effect". Der Verbraucher versucht, seinen Konsum an dem Verhalten anderer, die ein höheres Einkommen haben, auszurichten.³⁾ Der Konsum ist nicht nur ein ökonomisches sondern auch ein soziologisches Faktum. Die metaökonomischen Faktoren beeinflussen gerade den Absatz von Edelsteinschmuck sehr stark.

1) Vgl. Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, 12. Jg., Frankfurt Januar 1960, Nr. 1, S. 37.

2) Ebenda.

3) Vgl. Die langlebigen Verbrauchsgüter in der Expansion, in: "Wirtschaftskonjunktur, Berichte des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung", 11. Jg., Berlin-München März 1959, S. 30.

- b) Die Einkommenshöhe und -distribution sowie die konjunkturellen Einkommensänderungen

Die Nachfrage nach Edelsteinen wird von der Höhe der verfügbaren Einkommen der Wirtschaftssubjekte und insbesondere von dem Einkommensbetrag bestimmt, der von den Verbrauchern zur Befriedigung des nichtlebensnotwendigen Bedarfs ausgegeben werden kann. In Analogie zu den Schwabe-Engelschen Gesetzen ist zu folgern: Die Quote des für den starren Bedarfs erforderlichen Einkommens reduziert sich mit steigendem Gesamteinkommen. Nach den Wirtschaftsrechnungen in 4-Personen-Arbeitnehmerhaushalten einer mittleren Verbrauchergruppe im Bundesgebiet stieg die Summe der ausgabefähigen Einkommen von 305,08 DM im Jahre 1950 auf 597,43 DM 1958 und 630,80 DM im Jahre 1959.¹⁾ Die amtlichen Wirtschaftsrechnungen der Haushalte zeigen seit 1950 eine deutliche Verschiebung der Verbrauchsausgaben von Gütern des starren Bedarfs (Nahrungsmittel, Wohnung und Heizung) zu den Produkten des elastischen Bedarfs (Genußmittel, Hausrat, Bildung, Kleidung und Unterhaltung). Der Anteil der Güter des starren Bedarfs innerhalb des Warenkorbes der Arbeitnehmerhaushaltungen sank von 62 Prozent im Jahre 1950 auf etwa 53 Prozent im Jahre 1958. Gleichzeitig stieg der Anteil der Güter des typisch elastischen Bedarfs von 18 auf etwa 27 Prozent.²⁾ Mit höheren Realeinkommen steigt die Möglichkeit, daß ein relativ höherer Einkommensbetrag für den Bedarf an nichtlebensnotwendigen Gütern, wie Edelsteinschmuck, verwendet wird. Die Nachkriegsentwicklung im Bundesgebiet bestätigt diese

1) Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1960, Stuttgart und Mainz, S. 531.

2) Vgl. Pressedienst der Deutschen Arbeitgeberverbände, Köln, 27.10.1959. (Die Addition der oben genannten Prozentsätze ergibt nicht 100 Prozent, da die Ausgaben unberücksichtigt sind, bei denen zweifelhaft ist, ob sie dem elastischen oder dem starren Bedarf zuzurechnen sind).

Schlußfolgerung. Auf Grund der vom Ifo-Institut veröffentlichten Umsatzstatistik konnten folgende Entwicklungsreihen errechnet werden:¹⁾

	1954	1955	1956	1957	1958
Volkseinkommen					
Vierteljährlich					
in Mrd. DM	29,5	33,5	37,4	40,3	42,4
Index	100	115	127	136	144
Umsatz an Schmuckwaren ²⁾					
Vierteljährlich					
in Tausend DM	37546	42866	48665	55166	60756
Index	100	114	122	142	162
Umsatz an Edelsteinen ²⁾					
Vierteljährlich					
in Tausend DM	3626	4162	5349	5597	5363
Index	100	115	148	154	149

Im Trend stieg der Umsatz an Schmuckwaren und an Edelsteinen schneller als das Volkseinkommen. Eine Ausnahme bildet das Jahr 1958, in dem der Umsatz an Edelsteinen im Vergleich zum Vorjahr rückläufig war.

Inwieweit Einkommensänderungen sich auf die mengenmäßige Nachfrage nach einem Gut auswirken, wird durch die Einkommenselastizität der Nachfrage gemessen. Die Einkommenselastizität drückt aus, um wieviel Prozent sich die mengenmäßige Nachfrage nach einem Gut ändert, wenn das Einkommen um 1 Prozent variiert.³⁾

Stackelberg hat folgende durchschnittliche Einkommenselastizitäten der Nachfrage errechnet:⁴⁾

1) Vgl. Wirtschaftskonjunktur, Berichte des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung, 11. Jg., Berlin-München März 1959, Beilage 1, S. 2 und Beilage 2, S. 24.

2) Errechnet aus den Monatszahlen.

3) Vgl. Schneider, Erich: a.a.O., S. 28.

4) Vgl. von Stackelberg, Heinrich: a.a.O., S. 157.

Nahrung	0,8
Heizung	0,5
Wohnung	0,6
Kleidung	1,4
Wohnungseinrichtung und -instandhaltung	1,7
Bildung, Vergnügen, Erholung	1,7

Die Einkommenselastizität der Nachfrage nach Edelsteinschmuck ist unseres Wissens noch nicht errechnet worden. Eine Berechnung wäre auch nur nach Repräsentativerhebungen möglich, da in den statistischen Haushaltsrechnungen die Konsumausgaben für Schmuck oder für Edelsteine nicht gesondert erfaßt sind. Es müßte auch berücksichtigt werden, daß die Einkommenselastizität der Nachfrage in den Einkommensschichten unterschiedlich ist. Edelsteinschmuck gehört aber sicherlich zum elastischen Bedarf, dessen Kriterium es ist, daß die Einkommenselastizität der Nachfrage über 1 liegt. Die Nachfrage nach Edelsteinschmuck wird deshalb auf Einkommensänderungen unterschiedlich reagieren:

1. Bei einer bestimmten prozentualen realen Zunahme der Einkommen steigt wenigstens in der Tendenz die Edelsteinnachfrage um einen höheren Prozentsatz als der relativen Einkommensänderung entspricht.
2. Die Edelsteinnachfrage verringert sich um einen relativ höheren Prozentsatz, wenn die Einkommen um einen gewissen Prozentsatz zurückgehen. Dadurch ist die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie sehr krisenempfindlich.

Die Einkommenselastizität der Nachfrage ist in den Einkommensschichten unterschiedlich. Die Veränderungen in der Distribution des Volkseinkommens beeinflussen damit auch die Intensität der Edelsteinnachfrage. Als potentielle Käufer für Edelsteinschmuck

sind vornehmlich die Konsumenten mit mittleren, hohen und höchsten Einkommen anzusehen. Die im Vergleich zur Entwicklung des Volkseinkommens überproportionale Steigerung des Umsatzes an Schmuckwaren und Edelsteinen im Bundesgebiet in der Nachkriegszeit basiert wesentlich auf den Veränderungen in der Einkommensdistribution. Die Bevölkerungsschicht mit geringem Einkommen ist kleiner geworden. Demgegenüber hat die Bedeutung der Bezieher mittlerer Einkommen, bei denen ein relativ höherer Hang zum Konsum langlebiger Luxusgüter besteht, zugenommen. Nach Ermittlungen, die das Kölner "Institut für Selbsthilfe" im Auftrage des Bundeswirtschafts- und des Bundesarbeitsministeriums durchführte, betrug im Spätherbst des Jahres 1958 das monatliche Familien-Nettoeinkommen:¹⁾

Es haben ein monatliches Einkommen in DM	Prozentanteil der Familien
über 1 850	2,2
von	
1 250 bis 1 850	3,8
900 bis 1 250	9,4
650 bis 900	18,0
500 bis 650	19,0
375 bis 500	23,3
275 bis 375	11,4
200 bis 275	5,6
150 bis 200	4,6
unter 150	2,8

Die Einkommensstruktur in der Bundesrepublik hat damit nicht mehr die früher übliche Pyramidenform. Sie nähert sich vielmehr einem Zustand, in dem die breite Schicht mittlerer Einkommen als die eigentlich bedeutende Schicht angesehen werden kann, unterhalb und oberhalb derer nur kleine Gruppen mit hohen oder mit sehr niedrigen Einkommen existieren.

1) Vgl. Unsere Einkommen bilden keine Pyramide mehr, in: "Industriekurier", 12. Jg., Düsseldorf 18.7.1959.

Diese Entwicklung der Einkommensangleichung, die den Konsum hochwertiger Gebrauchsgüter durch eine starke Bevölkerungsschicht begünstigt, wird sich fortsetzen, so daß mit weiteren wesentlichen Nachfragesteigerungen auch bei Edelsteinschmuck gerechnet werden kann.¹⁾

Die Veränderungen in der Einkommensdistribution werden ferner eine Verlagerung zum wertvollen Schmuck zur Folge haben. Die Pforzheimer Schmuckwarenindustrie berichtet bereits über eine starke Verlagerung der Nachfrage zu besseren Qualitäten: "Auffallend ist die große Zahl auch der kleinen Einkommensbezieher, die heute für Goldschmuck bereits höhere Summen anlegen, als etwa beim Kauf eines Fernsehgerätes."²⁾ Auch auf der internationalen Fachmesse für Uhren und Schmuck in Frankfurt im Herbst 1958 wurde der Trend zum Wertschmuck festgestellt.³⁾

Die Nachfrage nach Edelsteinschmuck ist sehr einkommensreagibel und deshalb besonders konjunkturempfindlich.⁴⁾ Der Edelsteinabsatz stockt bereits frühzeitig bei einer beginnenden Depression. Die Absatzfriktionen sind zunächst vor allem psychologisch verursacht, zumal wenn an einer schnellen

-
- 1) Nach Angaben der Deutschen Bundesbank standen im 4. Quartal 1959 "im Vordergrund des Käuferinteresses - besonders im Weihnachtsgeschäft - die Güter des gehobenen Bedarfs, namentlich elektrotechnische Geräte, fototechnische Artikel und Luxusartikel wie Schmuck . . . ". (Vgl. Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, a.a.O., S. 37.
 - 2) Jetter, Karl: Der Goldschmuck hat neue Freunde gewonnen, in: "Blick durch die Wirtschaft", Frankfurt 16.3.1959.
 - 3) Vgl. Starke Nachfrage nach Wertschmuck, in: "Frankfurter Allgemeine Zeitung für Deutschland", Frankfurt 23.8.1958.
 - 4) Vgl. Vershofen: Gutachten über die Lage der Idar-Obersteiner Steinindustrie, Manuskript, o.J. (1936), S. 1.

konjunkturellen Erholung gezweifelt wird. Die als Folge einer rückläufigen Konjunktur eintretenden Einkommensverminderungen führen zu einer relativ überproportionalen Nachfragereduktion nach Edelsteinen. An existenznotwendigen Gütern besteht auch im Tiefpunkt einer Depression ein bestimmter Mindestbedarf. Die Edelsteinnachfrage kann demgegenüber für einen längeren Zeitraum bedeutungslos werden. Die Bedeutungslosigkeit der Edelsteinnachfrage während einer Depression erklärt sich auch daraus, daß Edelsteinschmuck kein Verbrauchs- sondern ein Gebrauchsgut mit einer sehr langen Lebensdauer ist. Die Konsumenten können das Schmuckbedürfnis auch mit Schmuckwaren befriedigen, die bereits in früheren Wirtschaftsperioden gekauft wurden. Die Edelsteinindustrie erleidet daher während einer Depression im Vergleich zu anderen Konsumgüterindustrien einen besonders starken Rückschlag.

Die Edelsteinnachfrage läßt sich während einer depressiven Konjunkturphase auch nicht durch erhebliche Preissenkungen intensivieren. Während bei normaler Konjunktur die Edelsteinnachfrage im Regelfall preisreagibel ist, fällt der Preis als absatzpolitisches Mittel in der Depression völlig aus. In der Krise sind die abzusetzenden Mengen an geschliffenen Edelsteinen "nur innerhalb sehr weiter Grenzen von der Preishöhe abhängig".¹⁾ Vershofen kam in einer Untersuchung über die Lage der Edelsteinindustrie während der Depression nach der Weltwirtschaftskrise zu folgendem bemerkenswerten Ergebnis: "Ein zwanzig, fünfzig oder gar fünfund-siebzig Prozent höherer Preis in der gegenwärtigen Depression würde auch nicht einen um ein Prozent niedrigeren Absatz bedingen, als er jetzt noch zu erzielen ist."²⁾ Bei einem starken Konjunkturrück-

1) Vershofen: a.a.O., S. 1.

2) Ebenda, S. 1.

schlag reicht das Einkommen der meisten Konsumenten lediglich für den existenznotwendigen Bedarf. Für "nonessential goods" können die Wirtschaftssubjekte aus dem dann sehr geringen verfügbaren Einkommen nichts abzweigen.

Bei ansteigender Konjunktur wächst die Nachfrage nach Edelsteinen meist nur zögernd. Die durch die Expansion der Konjunktur sich vermehrenden Einkommen werden zunächst für den Nachholbedarf an "essential goods" ausgegeben. Depressionen wirken sich daher bei den meisten Produkten der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie besonders lang und nachhaltig aus. Der Absatz nur weniger anderer Güter weist ähnlich lange Depressionsspannen auf.¹⁾ Die lange Wirkungsintensität einer Depression offenbarte sich insbesondere bei der Weltwirtschaftskrise von 1929. Der Absatz der Edelsteinindustrie stagnierte noch bis zum Jahre 1936.

c) Der Preis

Die Edelsteinnachfrage wird wesentlich von dem Preis der Edelsteine sowie von dem Preisniveau der Komplementär- und Substitutionserzeugnisse beeinflusst. Es besteht eine Interdependenz der Preise:

1. Die geschliffenen oder gravierten Edelsteine werden nur in unbedeutendem Umfang unmittelbar als gebrauchsfertige Güter abgesetzt. In der Regel müssen die Edelsteine in Platin, Gold oder Silber gefaßt werden. Diese Edelmetalle sind Komplementärgüter der Edelsteine. Auf die Nachfrage nach Edelsteinschmuck wirkt sich auch das Preisniveau der für die Schmuckfassungen verwendeten Edelmetalle aus.
2. Die einzelnen Edelsteinarten stehen in Substitutionskonkurrenz. So können beispielsweise Aquamarine und Amethyste oder Rubine und Saphire im Urteil der Konsumenten substituierbar sein.

1) Vgl. Vershofen: a.a.O., S. 1.

Würde der Preis für Aquamarine auf Grund geringeren Angebots infolge einer Rohstoffverknappung steigen, so könnten Amethyste stärker gefragt werden, deren Preise stabil geblieben sind. Indirekte Preiswirkungen ergeben sich auch in der Substitutionskonkurrenz der synthetischen mit den billigen natürlichen Edelsteinen. Die synthetischen Edelsteine sind ursprünglich zum Zweck des Substitutionswettbewerbs entwickelt worden. Grundsätzlich haben sie aber den Wert und die Bedeutung der natürlichen Edelsteine nicht beeinträchtigen können.

3. Substitutive Konkurrenzbeziehungen herrschen ferner zwischen dem Edelsteinschmuck und dem Modeschmuck, in dem Glassteine verarbeitet werden. Der Modeschmuck liegt vornehmlich mit den Schmuckwaren mit synthetischen oder billigen natürlichen Edelsteinen im Preiswettbewerb. Die Preise dieses Schmuckgenres dürfen sich nicht zu weit von dem Preisniveau des Modeschmucks entfernen, weil andernfalls die Nachfrage abwandert. Eventuell könnte aber durch eine erhebliche Verbilligung des Edelsteinschmucks in den Markt des Modeschmucks eingedrungen werden.
4. Der Edelsteinschmuck steht ferner in einem engen preisabhängigen Substitutionswettbewerb mit anderen Geschenkartikeln. Diese Preisrelationen beachten vornehmlich die Konsumenten, die Edelsteinschmuck zu Geschenkwegen nachfragen.

Die Reagibilität der Nachfrage nach Edelsteinschmuck unterliegt somit zahlreichen Preiseinflüssen. Die Wirkungen der Kreuz-Preiselastizität sollen nicht weiter verfolgt werden, da sie sich ohnehin nur durch Marktanalysen auf konkreten Märkten ermitteln lassen. Nachfolgend müssen jedoch noch die tendenziellen Nachfragereaktionen auf direkte Preisveränderungen erörtert werden, da sie in der Richtung unterschiedlich sein können:

1. Die normale Reaktion: In der Regel wird von einem Gut bei hohen Preisen eine geringere Menge nachgefragt als bei niedrigeren Preisen. In der Normalreaktion bewirkt eine Preiserhöhung bei Edelsteinen oder bei Edelsteinschmuck einen Rückgang und eine Preissenkung eine Zunahme der Nachfrage. Die Nachfrage verhält sich im Hinblick auf die Preisentwicklung elastisch. Der Grad der Preiselastizität hängt von der Bedarfsintensität und von den Einkommensverhältnissen der Nachfrager ab. Infolgedessen ist die Preiselastizität der Nachfrage bei den verschiedenen Arten des Edelsteinschmucks und auf den regionalen Märkten unterschiedlich groß. Da Edelsteinschmuck zu dem elastischen Bedarf gehört, ist die Preiselastizität aber größer als 1. Die Edelsteinnachfrage ist preisreagibel. Die Preisreagibilität läßt jedoch während einer Depression sehr stark nach.¹⁾ Erfahrungsgemäß kann bei einem schweren Konjunkturereinbruch auch nicht durch eine erhebliche Preissenkung die Nachfrage nach Edelsteinen stimuliert werden.
2. Die anomale Reaktion: Sie hat zur Folge, daß bei einer Preiserhöhung die Nachfrage zunimmt und daß bei einem Preisrückgang die Nachfrage sinkt. Edelsteinschmuck wird aus verschiedenen Motiven nachgefragt. Von primärer Bedeutung ist der Grundnutzen des Edelsteinschmucks, die Schmuckwirkung. Der überwiegende Teil der Käufer kauft Edelsteine ausschließlich zu Schmuckzwecken. Daneben wird aber ein gewisses Genre des Edelsteinschmucks aus Gründen des Geltungsnutzens gekauft. Das Eigentum an Juwelen gilt als Zeichen des Wohlstandes. Die Nachfrage nach Edelsteinschmuck unterliegt insofern metaökonomischen Einflüssen, die eine anomale Nachfragereaktion

bewirken können. Der Geltungsnutzen des Edelsteinschmucks ist um so größer, je teurer der Schmuck ist. Infolgedessen wird die auf dem Geltungsnutzen basierende Nachfrage durch hohe Preise aktiviert. Bei Preissenkungen verringert sich demgegenüber der Geltungsnutzen, so daß die Nachfrage zurückgehen kann.

Edelsteinschmuck hat ferner einen Nutzen als Vermögensanlage. Die so motivierte Nachfrage wendet sich vornehmlich den teuren Steinen zu. Eine Preiserhöhung bei den thesaurierungsgeeigneten Edelsteinen kann auf der Nachfrageseite die Erwartung auslösen, daß weitere Preissteigerungen folgen. Infolge dieser Erwartung kann sich die Nachfrage trotz der höheren Preise intensivieren. Durch Preissenkungen vermindert sich der Vermögenswert des Edelsteinschmucks. Die Eignung der Edelsteine zur Thesaurierung läßt bei rückläufigen Preisen nach. Die Nachfrage nach Edelsteinen zur Vermögensanlage wird deshalb die Steine bevorzugen, deren Preise zumindest stabil sind.

Auf die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie wirkt sich die anomale Nachfragereaktion nur begrenzt aus, da der Wertumsatzanteil der Edelsteine, bei denen eine anomale Preiswirkung auftreten könnte, unter 10 Prozent liegt.

d) Das Thesaurierungsmotiv

Edelsteine werden aus folgenden Gründen zur Vermögensanlage nachgefragt:

1. Edelsteine stellen auf kleinstem Raum eine hohe Wertkonzentration dar.
2. Edelsteine sind wegen ihres kleinen Volumens und geringen Gewichts leicht transportabel.
3. Edelsteine nutzen sich bei sorgfältiger Aufbewahrung und Behandlung nicht ab. Auch durch das

Tragen des Edelsteinschmucks tritt keine wesentliche Wertminderung der Edelsteine ein.

4. Edelsteine haben eine internationale Tauschfähigkeit.

Zur eigentlichen Thesaurierung eignen sich nur die hochwertigen, modeunabhängigen Edelsteine, die über Jahrzehnte und Jahrhunderte ihren Marktwert erhalten oder sogar gesteigert haben. Zu diesen Edelsteinen zählen vornehmlich Rubine, Saphire, Smaragde, Opale sowie einige weitere hochwertige Farbedelsteine. Diese Edelsteine werden in guten Qualitäten immer seltener gefunden, so daß das Angebot im Verhältnis zur Nachfrage knapp bleibt. Bei den Diamanten wird dagegen das Angebot künstlich durch das Diamantensyndikat begrenzt. Die Angebotsknappheit in Bezug auf die Nachfrage ist die wesentliche Prämisse, damit die Edelsteine ihren Tauschwert behalten und verbessern.

Die Thesaurierung der Edelsteine ist nur bei steigendem Preisniveau rentabel. Eine Rentabilität ergibt sich, wenn der Verkaufserlös der Edelsteine oder des Edelsteinschmucks höher ist als der Anschaffungswert zuzüglich der entgangenen Zinsen. Die Edelsteinthesaurierung hat sich vor allem in Inflations- und in politischen Krisenzeiten bewährt. Während die Konten- und Barersparnisse nach den beiden großen Inflationen in Deutschland entwertet wurden, blieb beim Edelsteinschmuck der Sach- und Tauschwert erhalten. Die Flüchtlinge in der ganzen Welt haben teilweise nur durch Mitnahme des Edelsteinschmucks einen Teil ihres Vermögens retten können. Daher steigert sich gerade während inflationistischer Konjunkturphasen und vornehmlich in Zeiten politischer Unsicherheit die Nachfrage nach thesaurierungsfähigen Edelsteinen. Dieser Nachfragesog greift meist auch auf die Edelsteine über, die an und für sich zur Hortung nicht geeignet sind, weil die Nachfrage

nach ihnen modischen Einflüssen unterliegt.

e) Die Mode

Ein modischer Einfluß gegen die Verwendung von Edelsteinen in Schmuckwaren ist durch die "jewellery costuming" eingetreten. Die "jewellery costuming" oder der Modeschmuck ist eine aus Amerika stammende Schmuckmoderichtung, derzufolge die Damen zu jeder Kleidung den passenden Schmuck tragen. Da dem Modeschmuck ein ständiger Wandel immanent ist, hat dieser Schmuck auch nur eine relativ kurze Konsumzeit. Die Verarbeitung wertbeständiger Edelsteine ist daher ausgeschlossen und auch synthetische Edelsteine werden nur selten verwendet. Als Substitute für Edelsteine dienen billige bunte Glasperlen. In Deutschland wird der Modeschmuck von der "Gablonzener Schmuckwarenindustrie" in Kaufbeuren, Schwäbisch-Gmünd, Karlsruhe und Bayreuth sowie von den Schmuckwarenbetrieben in Pforzheim und in Idar-Oberstein hergestellt.

Der Modeschmuck wird nicht nur von den Frauen mit geringem Einkommen nachgefragt, sondern auch von den Frauen mit mittleren und hohen Einkommen, die früher ausschließlich Edelmetallschmuck mit Edelsteinen getragen haben. Gegenwärtig scheint sich aber ein Wandel anzubahnen. Auf der Frankfurter Frühjahrsmesse 1960 berichteten die Modeschmuckhersteller, daß sie ihre Exportanstrengungen vergrößern müßten, weil sich die Nachfrage im Bundesgebiet mehr und mehr auf den echten Schmuck verlagert. "Dabei spielen sowohl Mode- und Geschmacksveränderungen als auch der Wunsch nach wertbeständiger Anlage mit."¹⁾

1) Modeschmuck mit Exportchancen, in: "Frankfurter Allgemeine Zeitung für Deutschland", 9.3.1960.

Die Mode begünstigt oder benachteiligt ferner einzelne Edelsteinarten. Ende des vergangenen Jahrhunderts bestand eine lange Modeperiode für gravierte Edelsteine in Form von Gemmen oder Intaglien. Die große Nachfrage nach gravierten Edelsteinen führte damals zu einer starken Zunahme des Graveur-gewerbes, so daß es auf dem Höhepunkt der Graveur-zeit um 1880 die Industriestruktur prägte. Heute sind in Idar-Oberstein nur noch etwa 100 Graveure tätig.

Die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie verzeichnete ferner Modeperioden für Achate, Granate, Perlen, australische Opale und für synthetische Edelsteine nach dem 1. Weltkrieg. Gegenwärtig scheint die Mode wieder zu Perlen und guten Farbedelsteinen zu tendieren, nachdem der Diamant seit Jahrzehnten bevorzugt nachgefragt wurde. Der modische Geschmack ist gegenwärtig aber nicht auf einen bestimmten Farbedelstein festgelegt, auch vollzieht sich der jetzige Modewandel nur langsam. Es werden vornehmlich Aquamarine, Turmaline, Topase und auch einige Achatarten stärker gekauft.

Die hochwertigen Farbedelsteine, insbesondere die Rubine, Saphire und Smaragde haben sich als mode-unabhängig erwiesen. Modische Schwankungen treten nur bei den weniger wertvollen Edelsteinen und insbesondere bei den synthetischen Edelsteinen auf. Der Absatzanteil dieser Produktarten beträgt jedoch rund 80 Prozent des Gesamtabsatzes der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie. Auf Grund dieses hohen Marktanteils modeabhängiger Edelsteine kann die Absatzlage der Industrie von der Mode sehr beeinflußt werden.

B. Die Nachfrage nach Edelsteinen für technische Zwecke und ihre Abhängigkeit vom Bedarf der Industrie

Der Anteil der Edelsteine für technische Zwecke am Gesamtabsatz der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie beträgt etwa 10 Prozent. Im Vergleich zum Absatz der Schmuckedelsteine ist dieser Prozentsatz gering, obwohl sich in den letzten Jahrzehnten der Absatz bereits etwas zu Gunsten der Edelsteine für technische Zwecke verlagert hat.

Im Gegensatz zu der sehr konjunktur- und modeabhängigen Nachfrage nach Schmuckedelsteinen ist die Nachfrage nach technischen Edelsteinen relativ stabil. Sie unterliegt auch keinen Modeschwankungen, da die Industriesteine für den produktiven Bedarf bestimmt sind. Die Edelsteine für technische Zwecke werden vornehmlich von folgenden Industrien nachgefragt: Optische Industrie, feinmechanische Industrie, Meßgeräteindustrie, Kugellagerindustrie, metallbearbeitende Industrie, chemische Industrie, Elektroindustrie, Uhrenindustrie, Flugzeugindustrie. Der Bedarf dieser Industrien ist nicht so konjunkturrempfindlich wie die Nachfrage der Bijouteriebetriebe nach Schmuckedelsteinen. Vor allem haben diese Industrien auch in Depressionszeiten einen Bedarf, so daß die Schleifereien, die technische Edelsteine bearbeiten, auch in diesem Konjunkturstadium mit einem bestimmten Mindestabsatz rechnen können.

Die zukünftigen Absatzaussichten für technische Edelsteine sind sehr günstig zu beurteilen. Erst in den letzten Jahren konnten neue Verwendungsmöglichkeiten entwickelt werden. Es sei hier nur die Verwendung piezoelektrischer Bergkristalle in der Hochfrequenztechnik erwähnt. Leider hat die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie keinen rechten Anschluß an diese zukunftsreiche Entwicklung gefunden. Vornehmlich ist die Forschung in den Vereinigten Staaten bestrebt,

neue technisch verwertbare synthetische Edelsteine zu gewinnen. Während früher mit den synthetischen Edelsteinen ein preiswerter Ersatz für die natürlichen Schmuckedelsteine geschaffen werden sollte, werden gegenwärtig die künstlichen Edelsteine meist für technische Zwecke entwickelt.¹⁾ Die Schleifereien in Idar-Oberstein, die Edelsteine mit technischen Verwendungszwecken in ihrem Produktionsprogramm haben, müssen sich auf diese Entwicklung einstellen, damit sie nicht wie auf dem Gebiet der "Schwing- oder Steuerungsquarze", die für elektronische Apparate verwendet werden, nur in unerheblichem Umfang an der Herstellung beteiligt werden.

C. Die regionale Streuung der Nachfrage

1. Die Inlandsnachfrage

Im Bundesgebiet werden die bearbeiteten Edelsteine für Schmuckzwecke vorwiegend von Juwelieren, Goldschmieden und von den Schmuckwarenfabriken in Pforzheim, Hanau und Schwäbisch-Gmünd nachgefragt. In Idar-Oberstein werden nur sehr wenige geschliffene Edelsteine verarbeitet, da die in Oberstein ansässige Schmuckwarenindustrie ausschließlich Modeschmuck herstellt.

Die Produktion der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie gelangt lediglich zu einem geringen Teil auf den deutschen Markt. Pohl bezifferte den Anteil des Inlandsabsatzes vor dem 2. Weltkrieg auf schätzungsweise 25 bis 30 Prozent des Gesamtabsatzes.²⁾ Die gegenwärtige Nachfragegröße des Inlandsmarktes kann nicht zuverlässig ermittelt werden. Auch Schätzungen sind außerordentlich erschwert, weil ein nicht unbedeutender Anteil der von den deutschen Schmuckwarenfabriken

1) Beispielsweise: Bergkristalle, Sinter-Saphire, Siliziumkarbid, Diamanten.

2) Vgl. Pohl, Fritz Helmut: a.a.O., S. 100.

bezogenen Edelsteine nach der Verarbeitung in Schmuckwaren exportiert wird. Die auf Seite 92 genannten Zahlen des Ifo-Instituts sind durch Repräsentativerhebungen gewonnen. Sie geben deshalb keinen Aufschluß über den Gesamtumsatz und konnten nur für einen relativen Vergleich ausgewertet werden. Außerdem enthalten sie auch die Umsätze an Diamanten. Im Geschäftsbericht 1953/54 der Fachgruppe Edelsteine e.V. wird der Inlandsmarktanteil auf etwa 10 Prozent geschätzt. Diese Schätzung dürfte jedoch zu niedrig sein. Das Ifo-Institut beziffert den inländischen Marktanteil für Edelsteine im Jahre 1953 auf 39,7 Prozent und 1958 auf 36,2 Prozent.¹⁾ Diese Repräsentativergebnisse sind aber - wie schon oben erwähnt - nicht zutreffend. Ein nicht unerheblicher Teil der von den Idar-Obersteiner Schleifereien an die deutschen Schmuckwarenbetriebe gelieferten Edelsteine wird nämlich auf ausländischen Märkten abgesetzt. Der Exportanteil bei Schmuckwaren schwankte in der Vergleichszeit immerhin um 35 Prozent.²⁾ Der inländische Konsum an Edelsteinen dürfte etwa 15 bis 25 Prozent des Gesamtabsatzes der Idar-Obersteiner Industrie betragen.

2. Die Auslandsnachfrage

a) Die regionale Streuung

In Deutschland ist kaum ein anderer Industriezweig annähernd so stark exportorientiert wie die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie. Die Beschäftigung in der Edelsteinindustrie hängt entscheidend von der Aufnahmefähigkeit und Aufnahmebereitschaft der Auslandsmärkte ab.

Die außerordentlich starke Ausfuhrabhängigkeit der Industrie erfordert eine genaue Exportübersicht,

1) Vgl. Wirtschaftskonjunktur, a.a.O., Beilage 2, S. 24.

2) Ebenda.

damit die Entwicklungen auf den zahlreichen Auslandsmärkten verfolgt werden können. Die bisherige Ausfuhrstatistik ist leider unzureichend. So kann lediglich eine Repräsentativerhebung des Fachverbandes über die regionale Auslandsnachfrage im Jahre 1951 ausgewertet werden. Die Edelsteine wurden nach über 50 Ländern exportiert. Nachstehend wird die Ausfuhr für zusammengefaßte Absatzbereiche aufgegliedert nach Produktgruppen in Relativzahlen angegeben.

1951 verteilte sich der Export in Prozent der Gesamtausfuhr auf die Absatzbereiche:¹⁾

Produktgruppen	Europäische Länder in vH	USA in vH	Andere außer-europ. Länder in vH
Hochwertige Edelsteine	86	13	1
Achate	63	26	11
Andere Schmuckedelsteine	48	44	8
Synthetische Edelsteine	8	70	22
Technische Edelsteine	76	19	5

Es konnten keine Anzeichen dafür ermittelt werden, daß sich die Nachfrage seit 1951 wesentlich verlagert hat. Die Angaben dürften deshalb in etwa heute noch repräsentativ sein. Eine neuere Statistik über den Export an synthetischen Edelsteinen zeigt auch keine bedeutenden Verlagerungen, obwohl die Ausfuhren nach den europäischen Ländern prozentual zugenommen haben. Diese relative Zunahme kann aber auch nur die Folge eines stärkeren Absatzes über Frankreich, England und der Schweiz nach den USA und nach den afrikanischen Ländern sein.

1956 gingen etwa 14 Prozent des Exports an synthe-

1) Repräsentativstatistik der Fachgruppe Edelsteine e.V., Idar-Oberstein (unveröffentlicht).

tischen Edelsteinen nach Europa, 69 Prozent nach USA und 17 Prozent nach anderen außereuropäischen Staaten. 1958 betrugen die Absatzanteile: Europäische Länder 15 Prozent, USA 65 Prozent, andere Länder 20 Prozent.¹⁾ 1960 belief sich der Anteil der Lieferungen nach USA auf 70 Prozent.

Wenn von den synthetischen Edelsteinen abgesehen wird, sind die europäischen Staaten jeweils die bedeutendsten Bezugsländer. Die Nachfrage ist vor allem intensiv in den Volkswirtschaften mit hohem Lebensstandard wie Frankreich, England, Schweiz, Schweden, Niederlande. Die von Frankreich, England und der Schweiz importierten Edelsteine werden aber zum Teil traditionsgemäß nach Drittländern, insbesondere nach den USA, weiterexportiert.

Die USA sind seit dem vorigen Jahrhundert der wichtigste Markt für die Idar-Obersteiner Betriebe. Im Jahre 1951 gingen 41,6 Prozent der ausgeführten Edelsteine direkt in die Vereinigten Staaten.²⁾

Das Gewicht der amerikanischen Nachfrage ist aber noch größer, da die über dritte Länder nach den USA gelieferten Edelsteine berücksichtigt werden müssen. Etwa die Hälfte des Exportabsatzes der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie gelangt auf den amerikanischen Markt. Deshalb beeinflußt die Konjunktur in den USA die Beschäftigung der Schleifereien in Idar-Oberstein sehr stark. Die Verbrauchsgüterkonjunktur in den USA ist das Beschäftigungsbarometer für die deutschen Edelsteinschleifereien. Die Depressionen in den USA im vergangenen Jahrhundert und in den zwanziger und dreißiger Jahren dieses Jahrhunderts, insbesondere die Krise 1929/32, haben sich intensiv

1) Vgl. Geschäftsbericht 1958/59 der Fachgruppe Edelsteine e.V., Idar-Oberstein, S. 16.

2) Die 41,6 Prozent wurden als gewogenes arithmetisches Mittel errechnet aus dem amerikanischen Marktanteil bei den einzelnen Produktgruppen (S. 107) und dem Produktionsanteil der Produkte (S. 87 f.).

auf die Industrie in Idar-Oberstein ausgewirkt. In den vergangenen Jahren waren parallel zum amerikanischen Konjunkturtrend die Schleifereien durchweg gut beschäftigt. Doch hat sich die "recession 1957/58" in Idar-Oberstein in einem gewissen Umfang bemerkbar gemacht. Obwohl die USA auch während der "recession" in zunehmendem Maße Fertigwaren eingeführt haben,¹⁾ ging dennoch die Einfuhr an Edelsteinen zurück, wie die amerikanische Einfuhrstatistik beweist.²⁾ Die Konjunkturabhängigkeit des Edelsteinabsatzes wurde dadurch bestätigt.

Die übrigen außereuropäischen Absatzmärkte liegen in Asien, Afrika, Australien, Canada und in Südamerika. Besonders stark ist die Nachfrage aus Canada, Venezuela und dem Sudan. In bemerkenswertem Umfang wird ferner nach Ägypten, Indien, dem Libanon, Cuba, Mexico, Syrien, Brasilien, Saudisch-Arabien, Eritrea, Liberia und Nigeria geliefert. Zu den afrikanischen Märkten hat besonders die Achatindustrie schon seit der Mitte des vergangenen Jahrhunderts gute Absatzverbindungen für billige Massenware. In den afrikanischen Ländern ist das Schmuckbedürfnis sehr intensiv.

b) Die Instabilitätsfaktoren der Auslandsnachfrage

Der Auslandsabsatz ist durch spezifische Unsicherheitsfaktoren belastet. Er kann durch politische Ereignisse und durch das Wirksamwerden von Währungs- und Finanzrisiken beeinträchtigt werden. Im besonderen unterliegt die Ausfuhr der Güter des nicht lebensnotwendigen Bedarfs der Gefahr von Restriktionen durch die Einfuhrländer wie zum Beispiel Kontingenten, Einfuhrverboten, hohen Zöllen oder besonderen Steuern. Importbehinderungen rich-

1) Vgl. Käckenhoff, Günther: Konjunkturreagibilität des Außenhandels, in: "Der Volkswirt", 12. Jg., Frankfurt 20.12.1958, Nr. 51/52, S. 33.

2) Siehe S. 119 ff.

ten sich zuerst immer gegen die "Luxusgüter", also vornehmlich gegen Schmuckwaren und Edelsteine. Vor allem sind die preispolitischen Abwehrmaßnahmen bei den Waren des elastischen Bedarfs stärker wirksam als bei den lebensnotwendigen Gütern. Eine infolge Importbehinderung notwendige Preiserhöhung um einen bestimmten Prozentsatz führt tendenziell zu einer relativ stärkeren prozentualen Einschränkung der mengenmäßigen Nachfrage. Die Auswirkung hängt ab von dem Grad der Preiselastizität der Nachfrage in dem betreffenden Land.

Der Export der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie würde auch durch Devaluationen der Währungen der Länder beeinträchtigt werden, in denen Konkurrenzindustrien ansässig sind. Beispielsweise würden sich bei einer Abwertung der indischen Rupie für Amerika die Käufe der Edelsteine aus Indien verbilligen, so daß sich zum Nachteil der Idar-Obersteiner Betriebe eine Nachfrageverlagerung ergeben könnte.

Eine einseitige Aufwertung der Deutschen Mark würde ebenfalls den Auslandsabsatz der Edelsteinbetriebe erschweren.¹⁾ Die Wirkung einer Aufwertung der Deutschen Mark ist von den eintretenden Preisänderungen und den dadurch ausgelösten Veränderungen der Ausfuhrmengen abhängig. Unabhängig davon, ob die Edelsteinbetriebe in ausländischer Währung oder in Deutscher Mark fakturieren, eine Aufwertung hat die Tendenz, die Ausfuhrpreise für die ausländischen Nachfrager zu erhöhen. Die Auswirkung einer DM-Aufwertung auf den Export hängt davon ab, wie die Auslandsnach-

1) Die Aufwertung der Deutschen Mark am 6.3.1961 um 5% hat das Preisgefüge der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie unterschiedlich beeinflußt. Zum Teil mußten zur Vermeidung eines Absatzrückganges die Exportpreise ermäßigt werden und zum Teil unterblieben beabsichtigte Preiserhöhungen. (Vgl. auch Geschäftsbericht 1961 des Verbandes der Edelstein- und Diamant-Industrie e.V., Idar-Oberstein, S. 10).

frage auf die Verteuerung der deutschen Waren reagiert und wie der deutsche Exporteur der Reaktion der ausländischen Nachfrage begegnet, das heißt ob Preiszugeständnisse gemacht werden. Übernimmt der Exporteur im Extremfall die Verteuerung der Exporte durch die Aufwertung im vollen Umfang selbst, so geht die Auslandsnachfrage mengenmäßig nicht zurück jedoch muß der Exporteur eine Erlösminderung in Höhe des Aufwertungsprozentsatzes in Kauf nehmen. Im anderen Extremfall würde der Exporteur nach der Aufwertung an den bisherigen Preisen in Deutscher Mark festhalten. Je nach der Reaktion der Auslandsnachfrage müßte der Exporteur aber mit einem Rückgang des Mengenabsatzes und einem gleich starken Rückgang der Exporterlöse rechnen. Da bei Edelsteinen die Preiselastizität der Nachfrage größer als eins sein dürfte, würde die Abnahme des Mengenabsatzes und des Exporterlöses größer als der Prozentsatz der Aufwertung sein. Im Falle einer Aufwertung würde wahrscheinlich das Verhalten der meisten Exporteure zwischen den beiden Extremen liegen.

Die Veränderung der Ausfuhr durch eine Aufwertung kann allerdings nicht ausschließlich als Ergebnis der Reaktionen auf Preisveränderungen angesehen werden. Der Auslandsabsatz wird insbesondere auch bestimmt von der konjunkturellen Expansion der Nachfrage und von nicht preisbedingten Präferenzen. Da die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie bei der Jahreswende 1960/61 voll beschäftigt war und sogar auf Grund des Arbeitskräftemangels Lieferschwierigkeiten hatte, läßt sich die Richtung der Auswirkung der Aufwertung der Deutschen Mark nicht zuverlässig beurteilen. Vor allem ist auch die Auswirkung bei den einzelnen Produktgruppen je nach der Intensität der Nachfrage und der Stärke der Auslandskonkurrenz sehr unterschiedlich. Infolge der großen regionalen Streuung der Auslandsnachfrage werden die Idar-Obersteiner Betriebe häufig von außenhandelspolitischen Restriktionen betroffen. Die Auswirkung auf die Betriebe ist unterschiedlich je

nach der Restriktionsintensität und der Absatzbedeutung des betreffenden Landes. Die Einfuhrbeschränkungen in unbedeutenden Absatzländern wirken sich nur jeweils auf einige Betriebe aus. Sind aber diese Schleifereien absatzpolitisch einseitig auf das die einfuhrhemmenden Maßnahmen erlassende Land ausgerichtet, so können diese die Existenz einzelner Betriebe gefährden. Die Edelsteinexporteure sollten deshalb nach mehreren Ländern exportieren, damit sich die Ausfuhr Risiken wenigstens zum Teil ausgleichen.

Die Friktionen auf einzelnen Auslandsmärkten erschweren oft auch den Absatz nach anderen Ländern. Die von den Restriktionen besonders betroffenen Exporteure sind bestrebt, den Absatz auf anderen Märkten zu forcieren oder neu aufzunehmen. Die Aufnahme von neuen Absatzverbindungen auf unbekannten Auslandsmärkten setzt in der Regel eine Analyse der Absatzmöglichkeiten sowie der Nachfrage- und Konkurrenzbedingungen voraus. Jeder Auslandsmarkt hat spezifische Merkmale hinsichtlich Bedarfs, Produktgestaltung, Werbung, Vertriebsstufen, Preise und Konditionen. Sie erfordern eine nach den Märkten differenzierte Absatz- und Verkaufspolitik. Diese Notwendigkeit wird vornehmlich von unerfahrenen Edelsteinexporteuren nicht immer erkannt. Durch das nicht marktkonforme Angebotsverhalten einiger Anbieter auf Auslandsmärkten können sich die Absatzmöglichkeiten der anderen Betriebe verschlechtern.

Die Instabilität der Auslandsnachfrage ist um so schwerwiegender als Restriktionsmaßnahmen meist überraschend angeordnet werden und die Edelsteinbetriebe sich deshalb nicht vorzeitig auf die veränderten Nachfrageverhältnisse einstellen können.

V. Die Absatzmethoden

Die Absatzmethoden sind neben der Preispolitik, Produktgestaltung und Werbung Bestandteile der ab-

satzpolitischen Mittel, mit deren Hilfe die Unternehmen gestaltend auf den Absatzmärkten Einfluß nehmen. Unter Absatzmethoden sind zu verstehen:

"Die Vertriebssysteme, die Absatzformen, die Absatzwege und die Kreditgewährungsmethoden, welche die Unternehmen im Zusammenhang mit dem Verkauf ihrer Erzeugnisse oder Waren verwenden."¹⁾ Von den Absatzmethoden der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie interessieren die Absatzwege und die Absatzformen. Die Vertriebssysteme und die Kreditgewährungsmethoden sind unbedeutend.

A. Die Absatzwege

Hinsichtlich der Absatzwege der Marktoobjekte der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie ist zwischen dem direkten und dem indirekten Absatz zu unterscheiden. Beim direkten Absatz liefern die Schleifereien unmittelbar an die Schmuckwarenfabriken und Juweliere oder an die Edelsteingroßhändler im In- und Ausland. Ein direkter Absatz liegt auch vor, wenn die Verleger, die die Edelsteine von Heimarbeitern oder Hausgewerbetreibenden herstellen lassen, unter Ausschaltung des Idar-Obersteiner Edelsteinhandels absetzen. Der indirekte Absatzweg bedeutet, daß die Schleifereien ihre Erzeugnisse an spezielle Edelsteinhandlungen in Idar-Oberstein abgeben, die dann von sich aus die Schmuckwarenindustrie und den Großhandel im In- und Ausland bedienen.

Nach Ermittlungen der Fachgruppe Edelsteine e.V. bestanden Anfang 1955 im Raum Idar-Oberstein: 985 reine Produktionsbetriebe, 155 reine Handelsbetriebe, 50 Handels- und Produktionsbetriebe.

Die Umsatzanteile des direkten und indirekten Absatz-

1) Vgl. Gutenberg, Erich: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, II. Band, Der Absatz, 3. Auflage, Berlin, Göttingen, Heidelberg 1959, S. 91.

weges waren nicht zu ermitteln. Aus der relativ großen Zahl der Handelsbetriebe kann aber auf einen hohen Anteil des indirekten Absatzes geschlossen werden, selbst wenn angenommen wird, daß unter den oben angegebenen Handelsbetrieben auch Rohsteinhändler erfaßt sind. Die kleinbetriebliche Industriestruktur erfordert die Einschaltung eines exporterfahrenen Handels. Es wird jedoch nicht der allgemeine Exporthandel beispielsweise in Bremen oder Hamburg eingeschaltet, weil diese Firmen nicht die im Edelsteinhandel notwendigen speziellen Kenntnisse haben.

In der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie hat der Handel noch eine besondere Funktion übernommen. Die Händler fungieren als Kommissionäre auf dem lokalen Markt. Schleifereien, die direkt exportieren, müssen sehr oft ihre Sortimente durch Edelsteinpartien vervollständigen, die im eigenen Betrieb nicht geschliffen werden. Die Betriebe wollen aber bei der Beschaffung dieser Edelsteinpartien anonym bleiben und schalten deshalb Händler als Kommissionäre ein.

Der direkte Absatzweg ist beim Inlandsabsatz häufiger als beim Auslandsabsatz. Der direkte Export wird jedoch nicht nur durch die großen Schleifereien ausgeübt. Auch die vielen kleinen Betriebe bemühen sich ständig um die direkte Ausfuhr. Die Zahl der exportierenden Edelsteinbetriebe ist deshalb groß. Schätzungsweise exportieren 350 bis 400 Betriebe. Aus dem Kreis der Lohngewerbetreibenden, Hausgewerbetreibenden und der Heimarbeiter werden immer wieder unmittelbare Auslandsverbindungen aufgenommen.

B. Die Absatzformen

Die Absatzformen der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie sind im wesentlichen einheitlich beim Inlands- und Auslandsabsatz.

1. Persönliches Aufsuchen der Kaufinteressenten mit

einem Reiselager: Die Betriebsinhaber oder die leitenden Angestellten einiger Idar-Obersteiner Betriebe besuchen regelmäßig einen festen Kundenkreis mit einem Reiselager. Die Kaufinteressenten können die einzelnen Edelsteine oder Edelsteinpartien persönlich begutachten und sich danach zum Kauf entschließen. Die persönliche Bewertung ist im Edelsteingeschäft, soweit es sich nicht um den Absatz kalibrierter Steine handelt, wesentliche Voraussetzung für einen Geschäftsabschluß. Die Absatzform des persönlichen Aufsuchens der Abnehmer bietet gute Möglichkeiten des persönlichen Kontakts und der Marktpflege, die vor allem im Auslandsgeschäft von erheblicher Bedeutung sind. Regelmäßig werden vornehmlich die europäischen Staaten bereist.

2. Das Ordergeschäft: Es ist die häufigste Absatzform der Idar-Obersteiner Edelsteinbetriebe. Die Edelsteine werden schriftlich von den Kunden in aller Welt bestellt. Bei standardisierten Edelsteinen ist ein Kaufabschluß auf schriftlichem Wege ohne weiteres möglich. Bei den hochwertigen Edelsteinen, bei denen kaum "nach Muster" gekauft wird, werden Ansichtssendungen mit Preisangeboten unterbreitet. Die Ansichtssendungen setzen ein gutes Vertrauensverhältnis voraus, das auch in vielen Fällen auf Grund jahrzehntelanger Geschäftsverbindungen besteht.

Die Absatzform des Ordergeschäfts erfordert, daß die Edelsteinbetriebe über zahlreiche Anschriften ausländischer Abnehmer verfügen. Die Betriebe sind deshalb ständig bemüht, Anschriften potentieller Nachfrager zu beschaffen. Die Kundenkarteien der Edelsteinbetriebe sind strenges Betriebsgeheimnis.

Das Ordergeschäft ermöglicht auch den Kleinbetrieben den direkten Absatz. Es ist kein beson-

derer Aufwand für eine Absatzorganisation notwendig. Durch einen Briefwechsel, in dem Angebote unterbreitet werden, können Heimarbeiter zum Exporteur werden. Oft bahnen sich die Ordergeschäfte auch dadurch an, daß ausländische Aufkäufer durch persönliche Besuche in Idar-Oberstein den Kontakt zu Lieferanten suchen. Auf diesen Besuchen baut sich dann künftig das Ordergeschäft auf.

3. Absatz durch Handelsvertreter oder Kommissionäre: Diese Absatzform hat für den Inlandsmarkt kaum Bedeutung, weil die Betriebsinhaber meistens selbst im Bundesgebiet ihre Kunden aufsuchen. Im Ausland dagegen haben die großen Exporteure Provisionsvertreter oder Kommissionäre eingeschaltet, die den persönlichen Kontakt mit der Auslandskundschaft wahrnehmen. Häufig verfügen die Kommissionäre für die standardisierten Edelsteine über Musterkollektionen und für die hochwertigen Edelsteine über Konsignationslager. Von den Konsignationslagern wird unmittelbar verkauft.
4. Bädergeschäfte: Das ist eine spezielle Absatzform einiger Edelsteinbetriebe. In bekannten Bade- und Kurorten des In- und Auslandes werden Juweliergeschäfte von einigen Edelsteinbetrieben unterhalten, in denen die geschliffenen Edelsteine oder Edelsteinschmuck direkt an die Konsumenten verkauft werden. Die Bedeutung der Bädergeschäfte ist zurückgegangen. Gegenwärtig sollen noch etwa 10 Bädergeschäfte im Bundesgebiet und einige weitere in verschiedenen europäischen Ländern bestehen.

VI. Der Wettbewerb zwischen den Edelsteinbetrieben

A. Die ausländischen Konkurrenzindustrien

Edelsteinbearbeitungsbetriebe gibt es in allen Ländern, in denen rohe Edelsteine vorkommen. Außerdem haben sich auch in folgenden Ländern, in denen keine oder kaum noch Rohsteine gefunden werden, Edelsteinindustrien entwickelt: Frankreich, Schweiz, England, Japan und Hongkong. Die Schleifereien und Graveurbetriebe in Mexico, Kolumbien, Venezuela, Neuseeland, Peru, Iran, Afghanistan, Madagaskar, Ägypten, Canada, Südafrika, Chile und in der Sowjet-Union arbeiten für die Nachfrage in ihren Ländern oder sie exportieren nur in einem sehr geringen Umfang. Die Konkurrenz dieser Schleifereien auf den Auslandsmärkten ist für Idar-Oberstein zwar nicht groß; sie ist aber insofern auch beachtlich, als aus diesen Ländern seit dem letzten Krieg nach Idar-Oberstein nicht mehr in dem erforderlichen Umfang Rohstoffe kommen.

Die Stellung und die Entwicklung der auf dem Weltmarkt bedeutenden Edelsteinindustrien läßt sich an Hand der amerikanischen Einfuhrzollstatistik für geschliffene Edelsteine, Schmuckedelsteine und synthetische Edelsteine von 1954 bis 1959 darlegen. Die USA, das Land mit der weitaus größten Einfuhr an geschliffenen Edelsteinen, spiegeln deshalb in etwa die Bedeutung der einzelnen Edelsteinindustrien auf dem Weltmarkt wieder.

Der amerikanische Bedarf an Edelsteinen wird fast ausschließlich durch Importe gedeckt. In den USA besteht nur eine unbedeutende Edelsteinindustrie. So sollen verschiedene mechanisierte Betriebe in Oregon die dort gefundenen Achate und Türkise bearbeiten.¹⁾ Weitere

1) Vgl. Die Achat-Industrie in Oregon, in: "Achat Edelsteinkundlich-Goldschmiedetechnische Umschau", 2. Jg., Hamburg 1949, Heft 7/8, S. 288 f.

Schleifereien beschäftigen sich mit dem Umschleifen der aus den asiatischen Ländern importierten Edelsteine. Beachtlich haben sich die Amateurschleifereien in den USA ausgedehnt. Ihre Zahl wird auf 500 000 geschätzt.¹⁾ Die Amateurschleifer sind in sogenannten "Rockhound-Clubs" organisiert. Kommerziell spielen die Amateurschleifereien jedoch keine Rolle. Die Tatsache aber, daß sich in Amerika so viele Menschen mit Edelsteinen nebenberuflich beschäftigen, schlägt sich auch in den Bedarfsstrukturen der Konsumenten nieder. Das Schmuckbedürfnis ist in den USA auch gerade nach Edelsteinschmuck besonders intensiv.

Die amerikanische Einfuhrstatistik erfaßt seit 1954 nur die Edelsteineinfuhren mit einem Wert von über 250 Dollar. Die auf den folgenden Seiten zitierten Zahlen sagen deshalb nichts über den absoluten Umfang der Edelsteineinfuhren in den USA aus. Insbesondere werden die synthetischen Edelsteine und auch die "semiprecious stones" in gewissem Umfang in Sendungen eingeführt, deren Zollwert unter 250 Dollar liegt. Während beispielsweise die deutsche Außenhandelsstatistik für 1957 die Exporte von synthetischen Edelsteinen nach USA auf 5 814 000 DM beziffert, registriert die amerikanische Einfuhrstatistik nur Importe von 250 426 Dollar. Das sind 1 051 789 DM. Bei den natürlichen Edelsteinen dürften die Diskrepanzen in den Statistiken aber nicht so gravierend sein. Ein Vergleich ist nicht möglich, weil die deutsche Exportstatistik die Ausfuhren an natürlichen Edelsteinen zusammen mit den Werten der Diamantenlohnveredelung erfaßt. Die nachstehenden Statistiken können deshalb nur über die relative Marktstellung und über die Entwicklung der bedeutenden Edelsteinindustrien auf dem amerikanischen Markt aussagen.

1) Vgl. Lage und Entwicklung der ausländischen Edelsteinzentren, in: "Achat Zeitschrift für die Freunde der Mineralogie, Edelsteinkunde und Goldschmiedekunst", 2. Jg., Hamburg 1949, Heft 4, S. 158.

Importe an geschliffenen Edelsteinen (precious stones) in USA in Dollar 1)
(Erfast sind nur Einfuhrsendungen mit einem Wert über 250 Dollar)

Länder	1 9 5 4		1 9 5 5		1 9 5 6		1 9 5 7		1 9 5 8		1 9 5 9 2)	
	Dollar	in vH	Dollar	in vH	Dollar	in vH	Dollar	in vH	Dollar	in vH	Dollar	in vH
Burma	56 715	3,8	115 927	3,6	35 941	1,7	26 527	1,1	29 157	1,4	72 028	2,5
Ceylon	299 341	20,1	388 446	12,1	284 145	13,1	352 369	15,4	275 574	13,5	350 320	12,2
Frankreich	373 963	25,1	400 707	12,5	296 158	13,7	352 993	15,4	213 404	10,5	400 837	14,0
Deutschland	2 186	0,2	19 047	0,6	9 254	0,4	17 882	0,8	7 297	0,4	24 215	0,9
Indien	386 088	25,9	1 732 916	54,0	713 262	32,9	811 972	35,4	841 756	41,2	1 110 617	38,8
Schweiz	81 722	5,5	151 507	4,7	301 569	13,9	274 640	12,0	189 605	9,3	321 789	11,3
Thailand	125 971	8,5	181 249	5,7	268 958	12,4	204 636	8,9	183 491	9,0	137 130	4,8
England	130 873	8,8	146 290	4,6	180 377	8,3	158 642	6,9	206 975	10,1	246 982	8,6
Sonstige Länder	31 741	2,1	69 217	2,2	77 747	3,6	93 181	4,1	93 232	4,6	196 789	6,9
Insgesamt	1 488 600	100,0	3 205 306	100,0	2 167 411	100,0	2 292 842	100,0	2 040 491	100,0	2 860 707	100,0

1) Vgl. Geschäftsbericht 1958/59 der Fachgruppe Edelsteine e.V., Idar-Oberstein, S. 41.

2) Angaben des Deutsch-Amerikanischen Wirtschaftsverbandes, Frankfurt.

Importe an geschliffenen Schmucksteinen (semiprecious stones) in USA in Dollar 1)
(Erfasst sind nur Einfuhrsendungen mit einem Wert über 250 Dollar)

Länder	1 9 5 4		1 9 5 5		1 9 5 6		1 9 5 7		1 9 5 8		1 9 5 9 2)	
	Dollar	in vH	Dollar	in vH	Dollar	in vH	Dollar	in vH	Dollar	in vH	Dollar	in vH
Australien	106 513	12,8	68 066	6,0	7 237	0,7	12 770	1,4	19 502	2,3	31 136	2,8
Brasilien	104 739	12,6	157 499	13,9	125 043	12,7	108 887	11,9	106 353	12,3	98 635	8,8
Ceylon	29 460	3,5	41 381	3,7	29 335	3,0	21 735	2,4	11 272	1,3	22 324	2,0
Frankreich	22 324	2,7	20 209	1,8	53 694	5,5	22 758	2,5	15 776	1,8	33 317	3,0
Deutschland	137 218	16,5	207 553	18,3	210 161	21,3	153 769	16,8	176 761	20,5	180 189	16,0
Hongkong	85 204	10,2	165 728	14,6	168 558	17,1	211 803	23,1	154 205	17,9	277 529	24,7
Indien	33 987	4,1	122 484	10,8	22 760	2,3	25 965	2,8	54 809	6,4	87 897	7,8
Italien	68 791	8,3	54 572	4,8	32 106	3,3	20 281	2,2	19 659	2,3	47 001	4,2
Japan	104 463	12,6	153 613	13,5	130 948	13,3	163 510	17,9	161 074	18,7	218 670	19,5
Thailand	84 346	10,1	72 085	6,4	97 151	9,9	51 863	5,7	42 795	5,0	33 330	3,0
England	36 597	4,4	13 435	1,2	38 968	4,0	43 620	4,8	62 700	7,3	59 336	5,3
Sonstige Länder	17 889	2,2	57 084	5,0	68 320	6,9	78 030	8,5	36 435	4,2	33 124	2,9
Insgesamt	831 531	100,0	1 133 709	100,0	984 281	100,0	914 991	100,0	861 341	100,0	1 122 488	100,0

1) Vgl. Geschäftsbericht 1958/59 der Fachgruppe Edelsteine e.V., Idar-Oberstein, S. 41.

2) Angaben des Deutsch-Amerikanischen Wirtschaftsverbandes, Frankfurt.

Importe an geschliffenen synthetischen Edelsteinen (synthetic stones) in USA in Dollar 1)
(Erfast sind nur Einfuhrsendungen mit einem Wert über 250 Dollar)

Länder	1954	1955	1956	1957	1958	1959	2)
	Dollar in vH	Dollar in vH	Dollar in vH	Dollar in vH	Dollar in vH	Dollar in vH	
Ceylon	-	11 970	4,0	60 261	14,6	87 442	18,0
Frankreich	70 366	24,8	69 040	23,1	54 622	13,3	73 181
Deutschland	197 819	69,8	189 178	63,3	254 024	61,7	250 426
Indien	1 436	0,5	-	-	1 753	0,4	892
Japan	-	-	3 729	1,2	-	-	975
Schweiz	5 360	1,9	18 835	6,3	28 237	6,8	43 029
Hongkong	-	-	-	-	-	-	1 397
Sonstige Länder	8 321	3,0	6 233	2,1	13 015	3,2	27 045
Insgesamt	283 302	100,0	298 985	100,0	411 912	100,0	484 387
							100,0
							226 848
							100,0
							242 501
							100,0

1) Vgl. Geschäftsbericht 1958/59 der Fachgruppe Edelsteine e.V., Idar-Oberstein, S. 42.

2) Angaben des Deutsch-Amerikanischen Wirtschaftsverbandes, Frankfurt.

Der Einfuhranteil der in Idar-Oberstein geschliffenen hochwertigen Edelsteine wie Rubine, Saphire und Smaragde liegt in Amerika unter 1 Prozent. Die tatsächliche Bedeutung Idar-Obersteins auf dem amerikanischen Markt ist jedoch größer. Die meisten von Idar-Obersteiner Betrieben geschliffenen Edelsteine werden nämlich über Frankreich, England und die Schweiz nach den USA exportiert. Diese Länder sind traditionell Handelsplätze für die wertvollen Edelsteine.

Die Edelsteinhändler in Frankreich, in der Schweiz und in England beziehen aus den asiatischen Edelsteinländern überwiegend im "nativ-cut" bearbeitete Edelsteine, lassen sie umschleifen (zum Teil in Idar-Oberstein) und führen sie dann, soweit sie nicht unmittelbar als Juwelen gefaßt werden, nach den USA aus. Dieser Transihandel ist notwendig, weil in Burma, Ceylon, Thailand und auch in Indien zum Teil noch sehr primitiv geschliffen wird. Die asiatischen Schleifer schleifen vorwiegend nach dem Gewicht und nicht nach der Symmetrie der Steine. Um die ursprüngliche Form der Edelsteine werden ohne Rücksicht auf den optimalen Farbeffekt und die günstigste Lichtbrechung Facetten angelegt.¹⁾ Die geschliffenen Steine sind deshalb uneinheitlich in der Form und für die mechanische Schmuckwarenherstellung schlecht geeignet. Bislang war es nicht möglich, die Schleifer in Burma, Ceylon und Thailand zu einem besseren Schleifstil zu veranlassen, obwohl beispielsweise die Regierung in Ceylon bereits vor dem 2. Weltkrieg eine Industrieuntersuchung durchführte und ein Edelsteinschleifinstitut errichtete, in dem die Lapidäre in neuen Schleifmethoden unterrichtet werden sollten.²⁾ Diese Versuche

-
- 1) Vgl. Dake, H.C.: Lapidary Art as practised in ancient and medieval Days, in: "The Mineralogist", Volume 19, Portland Ore, March 1951, S. 120.
 - 2) Vgl. The Gem Industry is still primitive in Ceylon, in: "The Gemmologist Original Journal of Gemmology", Volume 19, London, August 1950, S. 166 f.

sind aber wohl wegen der starken Zersplitterung der Industrie erfolglos geblieben.

Die Qualität der in Indien geschliffenen Edelsteine hat sich in den letzten Jahren sehr gebessert. Das dürfte der Grund sein, warum der Marktanteil der indischen Edelsteinindustrie in USA seit 1954 wesentlich gestiegen ist. Die Industrie in Indien zeigt auch eine bemerkenswerte Aktivität auf dem Gebiet der Halbedelsteine und der synthetischen Steine.

Die Konkurrenzverhältnisse bei den hochwertigen Edelsteinen sind für Idar-Oberstein nicht so bedeutungsvoll, weil der Produktionsanteil dieser Steine relativ klein ist. Die Tätigkeit der Idar-Obersteiner Schleifereien beschränkt sich auf diesem Gebiet überwiegend auf das Umschleifen der asiatischen Edelsteine.

Die Konkurrenzlage auf dem für Idar-Oberstein wichtigen Markt für geschliffene Schmucksteine hat sich in den vergangenen Jahren wesentlich geändert. Die Idar-Obersteiner Industrie hat zwar seit 1954 ihren Marktanteil behaupten können, gegenüber den Jahren 1952 und 1953 ist er jedoch beachtlich zurückgegangen. Die Marktanteile betrugen 1952 26,7 Prozent und 1953 sogar 33,6 Prozent. Demgegenüber haben die japanischen und die chinesischen Edelsteinbetriebe in Hongkong ihre Marktanteile wesentlich steigern können. Im Jahre 1957 überstiegen die amerikanischen Schmucksteineinfuhren aus Hongkong und aus Japan diejenigen aus Deutschland. Die deutsche Edelsteinindustrie wurde damit durch diese Konkurrenzindustrien auf dem amerikanischen Markt erstmals überflügelt. Im Jahre 1959 haben die amerikanischen Schmucksteineinfuhren aus Hongkong und Japan weiter zugenommen, während die Stellung der Idar-Obersteiner Betriebe geschwächt wurde. Insbesondere hat auch die indische Edelsteinindustrie 1958 und 1959 ihren Marktanteil verbessert. Im langfristigen Wettbewerb mit den asiatischen Betrieben werden die Idar-Obersteiner Schleifereien unter-

liegen, wenn es ihnen nicht gelingt, die Lohnkostenvorteile der japanischen, chinesischen und indischen Betriebe durch eine produktivere mechanische Bearbeitung der Edelsteine wettzumachen. Es besteht eine gewisse Analogie zu der Wettbewerbssituation auf den Märkten für Textilien, Fotoapparate, Ferngläser und Spielwaren.

Das Edelsteinzentrum Hongkong hat sich in der Nachkriegszeit etwa seit 1950 entwickelt. Es ist entstanden infolge der gegen das chinesische Festland gerichteten amerikanischen Außenhandelspolitik. China beherbergt eine historische Edelsteinindustrie, die vornehmlich auf Jadegravuren spezialisiert ist. Ein Teil der chinesischen Edelsteinschleifer und Graveure ist nach Hongkong geflüchtet, und sie haben dort eine neue "große und wohlorganisierte Industrie" aufgebaut.¹⁾

Die Edelsteinfirmen in Hongkong sollen intensive Beziehungen zum kommunistischen China unterhalten, so daß teilweise die Arbeiten auf dem Festland ausgeübt werden. In Hongkong werden nicht nur die von China stammenden Rohsteine wie Jade, Türkis und Bergkristall bearbeitet, geschliffen und graviert, vielmehr werden insbesondere auch brasilianische Rohsteine wie Rosenquarz, Rauchquarz, Citrine, Achat, Bergkristall ferner Beryll, Lapislazuli, Turmalin, Malachit und Nephrit.²⁾ Die Edelsteinindustrie in Hongkong verfügt somit über ein reichhaltiges Angebot, das aber auf die gravierten Steine spezialisiert ist.

Die japanische Edelsteinindustrie ist in Kofu konzentriert. Sie hat ihren Ursprung bereits im 17. Jahrhundert. Es wurde zunächst das in Japan gefundene Bergkristall geschliffen. Diese Vorkommen erschöpften sich um 1920. Seither sind die japanischen Betriebe wie die Idar-Obersteiner auf Rohsteinimporte angewiesen.

1) Vgl. Sinkankas, John: The Gem and Ornamental Stone Market of Hongkong Today, in: "Gems and Gemmology", Volume VIII, Los Angeles, Summer 1954, S. 48.

2) Ebenda, S. 48 ff.

Bereits vor dem letzten Weltkrieg wurden brasilianische Citrine, Amethyste, Rosen- und Rauchquarze und Bergkristalle, diese auch aus Ceylon, Achate aus China und Amethyste aus Korea eingeführt. Zu einem geringen Teil werden auch Turmaline, Aquamarine, Zirkone und Granate importiert.¹⁾

Im Jahre 1953 sollen die Fertigungsmethoden der Betriebe in Kofu noch primitiv gewesen sein. Zwar wurden selbst entwickelte einfache Maschinen und Werkzeuge eingesetzt, jedoch hat die Handarbeit überwogen. Es bestanden 1953 etwa 150 Betriebe mit sieben bis zehn Arbeitern im Durchschnitt und drei Großbetriebe mit je über 30 Beschäftigten.²⁾ Die japanischen Edelsteinbetriebe sind somit durchschnittlich größer als die Idar-Obersteiner. Die japanischen Schleifer und Graveure haben sich auf die Massenproduktion spezialisiert. Etwa 95 Prozent der Produktion sollen nach den USA gehen und 5 Prozent sind für den einheimischen Markt bestimmt. Der Industrie steht ein Forschungslaboratorium zur Verfügung. Eine gemeinsame Handelsvereinigung befaßt sich mit der Absatzförderung.

Einen bedeutenden Marktanteil in USA mit etwa 12 Prozent hat ferner die brasilianische Industrie. Die amerikanischen Halbedelsteinimporte aus Brasilien sind nicht sehr viel geringer als diejenigen aus Idar-Oberstein. Es bestätigt sich damit, daß in Brasilien in erheblichem Umfang immer noch gute Schmucksteine geschliffen werden. Die brasilianischen Edelsteinschleifereien sind während des 2. Weltkrieges entstanden, als die amerikanische Nachfrage in Idar-Oberstein nicht gedeckt werden konnte. Die Zahl der Schleifer wurde während des Krieges auf 5 000 geschätzt. Da aber nach dem Kriege nicht alle Schleifereien die hohen

1) Vgl. K. Norman Heyn und Helen O. Nicol: Japanese Gem Cutting Industry, in: "The Lapidary Journal", Volume 6., Del Mar, Calif., February 1953, S. 422.

2) Ebenda, S. 421.

Qualitätsforderungen der Amerikaner erfüllen konnten, schieden viele Betriebe aus dem Markt aus. Gegenwärtig sollen noch mehrere Hundert Lapidäre tätig sein.

Die australischen Schleifereien in Melbourne, Brisbane und Adelaide haben die Marktstellung in USA nicht halten können. Der Marktanteil ist von 12,8 Prozent im Jahre 1954 auf 2,8 Prozent im Jahre 1959 gesunken. Dieser Rückgang dürfte darauf zurückzuführen sein, daß die in Australien geschliffenen Opale nur noch in geringem Umfang gefunden werden.

Bei den synthetischen Edelsteinen hat die Idar-Obersteiner Industrie in den USA einen überragenden Marktanteil. Jedoch verlief die Entwicklung in den vergangenen 6 Jahren sehr uneinheitlich. Obwohl die Einfuhren aus Idar-Oberstein 1956 und 1957 gegenüber 1954 absolut stiegen, gingen die Marktanteile von 69,8 im Jahre 1954 auf 51,7 im Jahre 1957 zurück. Er schnellte jedoch 1958 auf fast 80 und 1959 auf 87,1 Prozent empor. Die Jahre 1958 und 1959 sind aber Ausnahmefälle. Infolge der "recession" in den USA gingen die Einfuhren an synthetischen Edelsteinen erheblich zurück. Von der Einfuhrdrosselung wurden die Idar-Obersteiner Betriebe offensichtlich relativ am wenigsten betroffen. Besonders stark war der Rückschlag für die ceylonesischen und die französischen Betriebe.

Die Edelsteinbetriebe aus Ceylon liefern nach der Zollstatistik erst seit 1955 synthetische Edelsteine nach den USA. Der Marktanteil konnte von 4 Prozent 1954 auf 18 Prozent im Jahre 1957 außergewöhnlich stark gesteigert werden. Daß Ceylon synthetische Steine geliefert hat, überrascht sehr. Ceylon gilt als die "Insel der Edelsteine", die hinsichtlich des Edelsteinreichtums vielleicht nur noch mit Brasilien verglichen werden kann. Trotz der umfangreichen Vorkommen an natürlichen Rubinen, Saphiren, Topasen, Chrysoberylle, Zirkone, Turmaline und Amethyste scheinen die vorwiegend in Colombo und Ratnapurna

ansässigen Schleifereien nun auch synthetische Steine zu bearbeiten. Der starke Rückschlag 1958 ließ aber bereits fraglich erscheinen, ob die Entwicklung von Dauer sein würde. 1959 sind keine Einfuhren von synthetischen Steinen aus Ceylon mehr ausgewiesen.

Bedeutende traditionelle Konkurrenten Idar-Obersteins in synthetischen Edelsteinen sind die französischen Betriebe in Septmoncel und in St. Claude. Die Schleifereien in Frankreich haben sich auf die Bearbeitung kleiner Steine spezialisiert. Sie setzen dabei Schleifautomaten ein, in denen angeblich bis zu 50 Steine gleichzeitig bearbeitet werden. Die Idar-Obersteiner Betriebe sind bei den kleinen Steinen gegenüber Frankreich konkurrenzunfähig.¹⁾ Zur Sortimentsvervollständigung werden sogar kleine Edelsteine aus Frankreich nach Idar-Oberstein importiert. Trotz dieser Mechanisierung sind die Lieferungen der französischen Schleifereien nach den USA zurückgegangen. Der Marktanteil ist von 24,8 Prozent 1954 auf 15,1 Prozent 1957 und 1959 auf 3,0 Prozent gesunken. Demgegenüber haben aber die ebenfalls mechanisierten schweizerischen Schleifereien seit 1954 eine Absatzzunahme in USA zu verzeichnen. Der Marktanteil ist auf 10 Prozent 1958 gestiegen, im folgenden Jahre jedoch auf 4,6 Prozent gefallen. Die schweizerische Edelsteinindustrie stellt besonders synthetische Steine für technische Zwecke her. Da die synthetischen Edelsteine zum Teil in Sendungen mit einem geringeren Wert als 250 \$ geliefert werden, die statistisch nicht ausgewiesen sind, können die obigen Schlußfolgerungen nur mit Vorbehalten gelten.

B. Der Wettbewerb zwischen den Idar-Obersteiner Edelsteinbetrieben

1. Das Problem der gegenseitigen Preisunterbietungen

Die Betriebe der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie

1) Vgl. Geschäftsbericht 1955/56 der Fachgruppe Edelsteine e.V., Idar-Oberstein, S. 5.

konkurrieren mit den Betrieben der ausländischen Edelsteinindustrien und stehen auch gegenseitig im Wettbewerb. Die Konkurrenz der Idar-Obersteiner Betriebe war bislang nicht durch Absprachen beschränkt. In der Zeit von 1880 bis 1890 wurde eine Marktregulierung angestrebt. Die Exporthändler hatten sich in einem Handelsverein und die Schleifer in einer Innung zusammengeschlossen. Die beiden Organisationen konnten sich aber nicht nachhaltig verständigen, so daß die angestrebte Absatz- und Preisordnung ohne Erfolg blieb. Die Schleifereien unterboten sich gegenseitig bei den Exporthändlern und unterboten auch die Exporthändler bei den ausländischen Nachfragern. "Schon zur Zeit der alten Achatschleiferei klagten die Händler häufig, daß die Schleifer durch Geschäfte auf eigene Rechnung die Preise verdürben."¹⁾ "Das Billiger-Verkaufen an auswärtige Kunden findet auch im festen Markt statt, zu Zeiten, da der Kleinproduzent nicht aus Geldmangel zum Schleudern gezwungen ist. Dieses Verhalten widerspricht jeder Wirtschaftsvernunft, es ist aber Erfahrungstatsache und läßt sich nur so erklären, daß der Kleinproduzent seinem lebhaften Wunsch, Kaufmann zu werden, Unterstützung zu leihen glaubt, wenn er ungeachtet des Preises erst einmal in direkte Absatzverbindungen tritt."²⁾

Die Preisunterbietungen sind ein Kardinalproblem der Industrie. Auch Vershofen hat in dem Gutachten über die Lage der Idar-Obersteiner Steinindustrie 1936 auf die "ungeregelte Preisschleuderei" hingewiesen und eine gesetzliche Wettbewerbsregelung empfohlen. Der Preiswettbewerb der Betriebe hat sich nach 1945 fortgesetzt. Die Industrie- und Handelskammer Idar-Oberstein und die Fachgruppe Edelsteine e.V. berichteten wiederholt darüber: "Am meisten Sorgen macht uns das Unterbieten unserer Firmen gegenseitig,

1) Falz, Ernst: Die Idar-Obersteiner Schmucksteinindustrie, a.a.O., S. 263.

2) Ebenda, S. 292.

das die unheilvollsten Folgen auf die Einkaufsdispositionen der Ausländer hat. Alle Versuche der Bekämpfung sind gescheitert."¹⁾ "Das immer weiter abgleitende Preisgefüge hat auch nicht seine Ursache allein in der Rohstoffverbilligung (Synthetische Steine). Mag in einzelnen Fällen zwar Teilrationalisierung und Akkordlohnsystem zu einer Preisermäßigung beigetragen haben, so ist aber doch ein Hauptgrund, daß sich immer mehr Betriebe am Export beteiligen und ohne jegliche Marktkennntnisse und Handelsgepflogenheiten grundlos billigere Preisangebote machten."²⁾

Im Jahre 1952 hat der Fachverband der Edelsteinindustrie in Zusammenarbeit mit dem Exportunterausschuß Edelsteine durch Veröffentlichung eines Exportpreisspiegels nach dem erreichbaren Weltmarktpreisniveau für die Standardartikel versucht, die Betriebe zu einer einheitlichen Preispolitik zu veranlassen. Der Preisspiegel wurde damit begründet, daß durch die Preisunterbietungen nicht notwendige Devisenverluste auftreten. Das Verfahren des Exportpreisspiegels blieb unwirksam, weil das festgelegte Preisniveau nicht mehr den tatsächlichen Marktbedingungen entsprach. Die Exportpreise lassen sich nicht nach einem Wunschbild auf Grund der Kostenanalyse fixieren, sondern sie entwickeln sich nach Angebot und Nachfrage auf den einzelnen Märkten. Infolge guter Absatzmöglichkeiten für die geschliffenen Edelsteine haben seit 1959 die gegenseitigen Preisunterbietungen der Idar-Obersteiner Betriebe nachgelassen.

1) Jahresbericht 1953 der Industrie- und Handelskammer Idar-Oberstein. (Unveröffentlicht).

2) Geschäftsbericht 1954/55 der Fachgruppe Edelsteine e.V., Idar-Oberstein, S. 8.

2. Der unvollkommene Markt für bearbeitete Edelsteine

Der Markt für bearbeitete Edelsteine ist zunächst danach zu beurteilen, inwieweit die sachlichen, personellen, räumlichen und zeitlichen Bedingungen des "law of indifference" erfüllt sind. Entspricht auch nur eine der genannten Bedingungen nicht dem Prinzip der Unterschiedslosigkeit, so liegt ein unvollkommener Markt vor.¹⁾

Edelsteine sind geradezu ein Musterbeispiel für die sachliche Heterogenität von Erzeugnissen. Die Edelsteine unterscheiden sich vor allem durch Farbe, Größe und Reinheit. Sogar die synthetischen Edelsteine sind nicht völlig homogen. Die Bearbeitung der Steine verstärkt noch die Heterogenität, da als weitere sachliche Differenzierungsmerkmale die Schleifform und die Qualität des Schliffes hinzutreten. Die Aufgliederung des Edelsteinmarktes nach dem Homogenitätskriterium kann für einzelne seltene Edelsteine sogar partielle Märkte ergeben.²⁾

Es ist nicht notwendig, daß die angebotenen Güter auf einem Markt sachlich völlig homogen sind. Es muß jedoch eine Gleichartigkeit in ökonomischer Hinsicht gegeben sein. Bis zu einer je nach der Eigenart der Edelsteine differierenden Variationsbreite können demnach auch Edelsteine für eine Mehrzahl von Abnehmern als homogen gelten. Unter diesem Aspekt läßt sich der Markt für bearbeitete Edelsteine in partielle Märkte aufgliedern, auf denen die Edelsteine im Urteil der Nachfrage ökonomisch homogen sind. Relativ große Teilmärkte bestehen namentlich bei den sogenannten standardisierten Edelsteinen, wozu beispielsweise die synthetischen Edelsteine, Onyx,

1) Vgl. von Stackelberg, Heinrich: a.a.O., S. 221.

2) Beispielsweise für besonders große und schöne Sternsaphire und Sternrubine oder Smaragde.

Carneol und Granate zählen. Als partielle Märkte gelten unter anderem: Spinelle im Normalschliff, synthetische Rubine im Normalschliff, Farbkorunde im Normalschliff, Onyx und Granate im Normalschliff in den Dimensionen 10/8 oder 12/10 Millimeter.

Der Edelsteinmarkt ist ferner unvollkommen, soweit persönliche Präferenzen vorhanden sind. Auf Grund jahrzehntelanger Geschäfte haben sich zwischen den Geschäftspartnern freundschaftliche Verbindungen ergeben, die den betreffenden Betrieben eine Präferenzstellung sichern. Die persönlichen Präferenzen wirken sich insbesondere beim Absatz der hochwertigen Edelsteine aus. Auf diesen Teilmärkten hat das Vertrauen auf den Ruf der Firmen und auf die gemmologischen Kenntnisse der Inhaber großes absatzpolitisches Gewicht. Bei den standardisierten Erzeugnissen wirken sich die persönlichen Beziehungen nicht in dem Maße aus.

Auch in räumlicher Hinsicht wird das Prinzip der Unterschiedslosigkeit auf dem Markt der geschliffenen Edelsteine nicht erfüllt. Die Transportkosten sind zwar bei den Edelsteinen relativ zum Wert nicht so hoch wie bei den anderen Gütern; aber vornehmlich bei den synthetischen Edelsteinen und bei den Schmucksteinen, die nach amerikanischen, asiatischen und afrikanischen Ländern geliefert werden, sind sie doch nicht unbedeutend. "Das Prinzip der Unterschiedslosigkeit gilt nur auf einem Markte, der keine räumliche Ausdehnung hat oder auf dem räumliche Entfernungen keine ins Gewicht fallende Transportkosten verursachen."¹⁾ Da die Edelsteinbetriebe auch nicht einheitlich den Preis "ab Werk" fakturieren, ist Idar-Oberstein kein "Punktmarkt".

Die Idar-Obersteiner Edelsteinbetriebe setzen ihre Erzeugnisse in über 50 Ländern ab. Auf diesen regionalen Märkten sind die Nachfrage- und Wettbe-

1) Vgl. von Stackelberg, Heinrich: a.a.O., S. 220.

werbsverhältnisse sowie die außenhandelspolitischen Bedingungen (Einfuhrzölle, Importkontingente, Verbrauchssteuern auf Luxusgüter) sehr unterschiedlich. Diesen spezifischen Absatzbedingungen müssen sich die Idar-Obersteiner Betriebe in der Preispolitik anpassen. Die Preise für die geschliffenen Steine bilden sich nicht auf Grund der Nachfrage und des Angebots in Idar-Oberstein, sondern nach Angebot und Nachfrage in den Verbrauchsländern. Demzufolge können die Exportpreise selbst für homogene Edelsteine, die nach mehreren Ländern ausgeführt werden, nicht einheitlich sein.

Preisunterschiede für gleichartige Steine resultieren ferner aus unterschiedlichen Lieferfristen. Die Industrie arbeitet vorwiegend auf Bestellungen und nicht für den anonymen Markt. Kürzere Lieferfristen schaffen den Betrieben Präferenzen, und sie werden höhere Preise erhalten. Das Prinzip der Unterschiedslosigkeit gilt nur bei gleichzeitigen Umsätzen.¹⁾

Die Unvollkommenheit des Edelsteinmarktes ist ferner vor allem eine Folge der sehr geringen Markttransparenz. Die außergewöhnlich große Differenziertheit des Edelsteinmarktes erschwert den Marktkontrahenten die Marktübersicht. Anbieter und Nachfrager können kaum auch nur annähernd genau die gesamte Nachfrage- und Angebotsentwicklung überblicken. Insbesondere läßt sich für die Idar-Obersteiner Exporteure das Angebot der ausländischen Konkurrenzindustrien schwer übersehen. Die Marktreaktionen auf der Angebots- und Nachfrageseite sind deshalb in der Regel erst relativ spät durch die einzelnen Marktpartner feststellbar. Das Unvermögen der wirklichen Marktbeurteilung kann daher einzelne Anbieter zu einer nicht marktkonformen Verhaltensweise veranlassen. Das gilt im besonderen für die Heimarbeiter und Hausgewerbetreibenden, die nur gelegentlich direkt auf den Märkten anbieten.

1) Vgl. von Stackelberg, Heinrich: a.a.O., S. 221.

3. Die Preispolitik der Idar-Obersteiner Edelsteinbetriebe

Zur Beurteilung der Preispolitik der Edelsteinbetriebe ist es notwendig, zunächst die Marktformen festzustellen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß der Edelsteinmarkt in zahlreiche unvollkommene Teilmärkte gegliedert ist, die regional und nach Edelsteinarten differenziert sind. Als Unterscheidungsmerkmal für die Marktformen gilt die Zahl der Marktkontrahenten auf der Angebots- und Nachfrageseite. "Das Kriterium Zahl der Marktteilnehmer ist von der Einteilung der Märkte in vollkommene oder unvollkommene Märkte innerhalb gewisser Grenzen unabhängig."¹⁾

Die Idar-Obersteiner Industrie konkurriert auf den verschiedenen regionalen Märkten mit den Anbietern aus anderen Ländern. So werden beispielsweise in den USA geschliffene synthetische Edelsteine noch aus Ceylon, Frankreich, Indien, Japan, Hongkong, der Schweiz sowie ferner aus einigen weiteren nicht näher bezeichneten Ländern angeboten.²⁾ Die Angebotsstruktur der einzelnen Märkte wird somit nicht nur durch die Betriebe aus Idar-Oberstein bestimmt. Die Edelsteinmärkte sind offene Märkte, so daß sich die Zahl der Marktteilnehmer ständig verändert. Von den 1 190 Idar-Obersteiner Edelsteinbetrieben exportieren regelmäßig etwa 350 bis 400 Betriebe. Aus dem Kreis der Einmannbetriebe, der Heimarbeiter und Hausgewerbetreibenden treten immer wieder neue Anbieter auf, während andere Betriebe den direkten Absatz vorübergehend oder überhaupt aufgeben. In den ausländischen Konkurrenzindustrien herrschen ebenfalls viele kleine und mittlere Betriebe vor, die entweder selbst oder über Edelsteinhändler auf den einzelnen Auslandsmärkten anbieten.

Das internationale Angebot an Edelsteinen verteilt

1) Gutenberg, Erich: Der Absatz, a.a.O., S. 156.

2) Siehe Seite 121.

sich auf eine große Anzahl von Betrieben, so daß die Angebotsstruktur als atomistisch bezeichnet werden kann. Diese Feststellung schließt nicht aus, daß auf unbedeutenden Regionalmärkten geschliffene Edelsteine nur von einigen wenigen Betrieben angeboten werden. Eine oligopolistische Angebotsstruktur besteht ferner bei einzelnen Edelsteinproduktgruppen. So werden verschiedene hochwertige Edelsteine (z.B. Smaragde) und einige andere seltene Edelsteine (z.B. Malachit) sowie Spezialartikel (z.B. besondere Gemmen oder synthetische Sternrubine) nur von wenigen Schleifereien in der Welt bearbeitet. Der weitaus größte Teil der Edelsteinprodukte, insbesondere der synthetischen¹⁾ und die weniger kostbaren natürlichen Edelsteine, werden dagegen von einer Vielzahl von Betrieben angeboten.

Die geschliffenen Edelsteine werden von einer großen Zahl von Edelsteingroßhändlern, Juwelieren, Schmuckwarenfabriken und Warenhäusern nachgefragt. Die Nachfragestruktur der einzelnen Märkte ist atomistisch. So kommen im Bundesgebiet neben zahlreichen Schmuckwarenfabriken auch 2 800 Goldschmiedebetriebe als potentielle Nachfrager in Betracht.²⁾ Auf den ausländischen Märkten ist die Nachfragerzahl gleichfalls sehr groß.

Zusammenfassend können folgende Marktformen für die unvollkommenen Märkte³⁾, auf denen die Idar-Obersteiner Betriebe anbieten, festgestellt werden:

1. Die Angebotsseite und die Nachfrageseite ist atomistisch. Diese Marktform wird als polypo-

1) Mit Ausnahme der synthetischen Smaragde und der synthetischen Sternrubine und -saphire.

2) Vgl. Handwerklich gefertigter Schmuck bleibt gefragt, in: "Blick durch die Wirtschaft", 3. Jg., Frankfurt 10.6.1960.

3) Siehe S. 130 ff.

listische Konkurrenz bezeichnet.¹⁾

2. Die Angebotsseite ist oligopolistisch und die Nachfrageseite atomistisch. Diese Marktform wird als Angebotsoligopoloid bezeichnet.²⁾

Die polypolistische Konkurrenz ist für die Idar-Obersteiner Edelsteinbetriebe die typische Marktform. Während die Betriebe bei atomistischer Angebotsstruktur auf vollkommenen Märkten nur die Möglichkeit zur Mengenanpassung und nicht zur Preispolitik haben, können die anbietenden Unternehmen auf unvollkommenen Märkten auch bei atomistischem Angebot in einem bestimmten Preisintervall die Preise variieren. Infolge regionaler, zeitlicher, persönlicher und sachlicher Präferenzen sowie insbesondere wegen der unvollkommenen Marktübersicht vermögen die Betriebe in begrenztem Umfang Preispolitik zu treiben. Gutenberg bezeichnet diesen autonomen Preisintervall "als den monopolistischen Abschnitt der polypolistischen Absatzkurve"³⁾. Der Preis ist für die Betriebe bei polypolistischer Konkurrenz kein Marktdatum. Je unvollkommener der Markt ist, um so größer kann der autonome Preisintervall sein.

Die nachstehende Tabelle zeigt zum Beispiel das Preisintervall auf dem Regionalmarkt USA für synthetische Spinelle im Normalschliff Größe 10/8 Millimeter. Bei den synthetischen Edelsteinen ist die sachliche Homogenitätsbedingung noch am ehesten gegeben, so daß qualitative Unterschiede sich nicht oder nur unbedeutend auf den Preis hätten auswirken dürfen. Die angegebenen durchschnittlichen Exportpreise in der Zeit von 1950 bis zum ersten Halbjahr 1952 einer Anzahl Idar-Obersteiner Betriebe stammen aus unveröffentlichten Aktenunterlagen der Fachgruppe Edelsteine e.V.:

1) Vgl. Möller, Hans: Kalkulation, Absatzpolitik und Preispolitik, Wien 1941, S. 39.

2) Ebenda.

3) Vgl. Gutenberg, Erich; Der Absatz, a.a.O., S. 217.

Exportpreise für Spinelle 10/8 Millimeter im
Normalschliff in Dollar je Stück:

Betriebe	1950		1951		1952
	I.Hj.	II.Hj.	I.Hj.	II.Hj.	I.Hj.
1.	-	0,43	0,43	0,44	0,44
2.	0,32	0,32	0,36	0,32	0,32
3.	0,38	0,40	0,42	0,40	0,38
4.	0,38	0,35	0,35	0,35	0,30
5.	0,33	0,35	0,38	0,38	0,38
6.	0,35	0,32	0,33	0,33	0,31
7.	0,34	0,32	0,39	0,32	0,31
8.	0,50	-	-	-	0,40
9.	0,35	0,35	0,35	0,34	0,34
10.	0,32	0,30	0,34	0,40	-
11.	-	-	0,46	-	0,34
12.	0,40	0,38	0,38	0,36	0,34
13.	0,45	0,45	0,45	0,40	0,40
14.	-	0,33	0,37	0,37	0,32
15.	-	-	-	-	0,37
Durchschnitts-					
preis	0,375	0,36	0,385	0,37	0,353
Höchster					
Preis	0,50	0,45	0,46	0,44	0,44
Niedrigster					
Preis	0,32	0,30	0,33	0,32	0,30
Preis-					
intervall	0,18	0,15	0,13	0,12	0,14

Im Vergleich zu den jeweiligen mittleren Exportpreisen sind die Preisintervalle außergewöhnlich groß. Sie sind ein Gradmesser für die starke Unvollkommenheit des Marktes. Die Edelsteinbetriebe haben in der Marktform der polypolistischen Konkurrenz einen relativ weiten preispolitischen Autonomiebereich. Im Rahmen eines bedeutenden Preisintervalls können die Preise gesenkt werden, ohne daß von den Konkurrenzunternehmen in spürbarem Umfang Nachfrage abgeworben werden kann. Andernfalls müßte die Variationsbreite der Preise geringer sein.

Die großen Preisdifferenzen bei gleichartigen Edelsteinprodukten sind eine Folge des Angebotsverhaltens der kleinen Betriebe. Vornehmlich die ehemaligen Heimarbeiter und Lohngewerbetreibenden, die nur

wenige Absatzverbindungen haben, geben dem Preisdruck der ausländischen Nachfrager nach. Deren Nachfrageverhalten ist sehr oft darauf gerichtet, die Edelsteinbetriebe gegenseitig auszuspielen. Die ausländischen Abnehmer weisen dabei auf angebliche niedrigere Preisangebote anderer Schleifereien hin. Da sich die Betriebe in Idar-Oberstein nicht verständigen, haben diese Aktionen meist bei den kleinen Schleifereien in den ländlichen Außenbezirken Erfolg, weil diese Betriebe den Gesamtmarkt am wenigsten übersehen und beurteilen können. Diese Preispolitik ist nur auf einem unvollkommenen Markt möglich, weil die Markttransparenz gering ist.

In der für die untersuchte Industrie weniger bedeutenden Marktform des Angebots-Oligopoloid können die Edelsteinbetriebe ebenfalls autonome Preispolitik treiben. Die autonome Preispolitik in der Marktform des Angebots-Oligopoloid ist möglich, weil die Konkurrenzunternehmen auf Preisänderungen innerhalb eines bestimmten Preisintervalls nicht reagieren.¹⁾ Diese Erkenntnis bestätigt sich auch in der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie. Die Reaktionen der Konkurrenzschleifereien setzen erst ein, wenn der autonome Preisbereich verlassen wird, weil sich dann spürbare Auswirkungen auf ihren Absatz ergeben. Der reaktionsfreie Preisbereich ist für die Edelsteinbetriebe in der Marktform des Angebots-Oligopoloid vergleichsweise nicht so groß wie bei der polypolistischen Konkurrenz, weil die Märkte, auf denen nur wenige Betriebe anbieten, leichter überschaubar sind. Jeder Betrieb kann die Preispolitik der Wettbewerber überwachen. Die Betriebe werden deshalb tunlichst Preisstabilität üben. Eine Preissenkung, mit der der autonome Preisintervall verlassen wird, löst Gegenreaktionen der Konkurren-

1) Vgl. Gutenberg, Erich: Der Absatz, a.a.O., S. 249.

ten aus, so daß eine nachhaltige Änderung der Marktanteile unwahrscheinlich ist.

4. Das Problem des Marktgleichgewichts

Die Untersuchungen über die Preispolitik bezwecken die Bestimmung eines Gleichgewichtspreises, der die Marktnachfrage und das Angebot zum Ausgleich bringt. Graphisch gesehen, liegt der Gleichgewichtspreis eines Marktes am Schnittpunkt der gesamten Nachfragekurve mit der Gesamtangebotskurve. Er ist der einzige Preis, "bei dem jeder Nachfrager so viel kaufen und jeder Anbieter so viel verkaufen können, als sie zu diesem Preis zu kaufen beziehungsweise zu verkaufen willens sind"¹⁾. Der Markt befindet sich bei diesem Preis im Gleichgewicht.

Der Gleichgewichtspreis ist eindeutig nur in der Marktform der atomistischen vollkommenen Konkurrenz bestimmbar. Im Idealmodell der vollkommenen Konkurrenz müssen sich die Marktkontrahenten als Mengenanpasser verhalten. Ihre Verhaltensweise ist "durch die morphologische Gestalt des Marktes eindeutig bestimmt"²⁾. "Das ist anders bei allen übrigen morphologischen Marktstrukturen. Hier läßt sich aus der Marktform keine eindeutige Verhaltensweise beziehungsweise Erwartungsstruktur für die Marktbeteiligten ableiten."³⁾

Die Marktverhältnisse der Idar-Obersteiner Edelsteinbetriebe unterscheiden sich, wie erörtert, wesentlich von dem Idealmodell der vollkommenen Konkurrenz.

Infolge der Unvollkommenheit der Märkte für die bearbeiteten Edelsteine können die Edelsteinbetriebe Preispolitik treiben. Mit Hilfe der Preispolitik

1) Vgl. von Stackelberg, Heinrich: a.a.O., S. 166.

2) Vgl. Schneider, Erich: a.a.O., S. 344.

3) Ebenda.

als absatzpolitischem Instrument versuchen die Edelsteinschleifereien das betriebsindividuelle Gleichgewicht zu erreichen.

Die Edelsteinbetriebe, für die bis zur Normalbeschäftigung ein linear degressiver Gesamtkostenverlauf ermittelt wurde, erreichen das betriebsindividuelle Gleichgewicht bei dem Preis, der den Absatz der Produktionsmenge an der Kapazitätsgrenze gewährleistet. Sofern die Preise für die geschliffenen Edelsteine höher sind als die Stückkosten an der Kapazitätsgrenze wird der maximale Gewinn erzielt. Andererseits erbringt die bei voller Kapazitätsauslastung geschliffene Anzahl Edelsteine den geringsten Verlust, wenn die Stückerlöse die Stückkosten an der Kapazitätsgrenze unterschreiten. Das Kriterium "Grenzkosten gleich Preis" gilt also nicht bei linearem Gesamtkostenverlauf.¹⁾ Wenn bei sämtlichen anbietenden Betrieben die Bedingung Preis gleich Durchschnittskosten realisiert ist, besteht Gruppen- oder Marktgleichgewicht.²⁾ In den Durchschnittskosten kann dabei ein normaler Gewinnbetrag einkalkuliert sein. Diese Gleichgewichtsbedingung setzt voraus, daß die Betriebe gleiche Kosten haben. Nur im Idealfall der vollkommenen Konkurrenz auf den Beschaffungs- und Absatzmärkten wird aber diese Voraussetzung erfüllt.

Obwohl die vergleichbaren Idar-Obersteiner Edelsteinbetriebe einheitliche Produktionsverfahren anwenden, haben die Betriebe trotz des offenen Marktes doch sehr unterschiedliche Kosten. Vor allem sind die Lohnkosten in der Industrie nicht einheitlich. Das erklärt sich aus dem Konglomerat der Betriebssysteme.

1) Vgl. Gutenberg, Erich: Der Absatz, a.a.O., S. 189.

2) Ebenda, S. 195 und Miksch, Leonhard: Wettbewerb als Aufgabe, Grundsätze einer Wettbewerbsordnung, 2., erweiterte Auflage, Godesberg 1947, S. 48.

In der Edelsteinindustrie sind in den verschiedenen Betriebstypen Betriebsarbeiter, Heimarbeiter, Hausgewerbetreibende und wirtschaftlich von Verlegern abhängige aber rechtlich selbständige Edelsteinbearbeiter tätig. Während den Betriebs- und Heimarbeitern und den Hausgewerbetreibenden in der Regel Tariftlöhne zu zahlen sind, müssen die Selbständigen einen kalkulatorischen Unternehmerlohn in die Kostenrechnung einsetzen. In den letzten Jahren haben in der Edelsteinindustrie nicht kontinuierlich Lohntarife bestanden. Sie waren auch nicht allgemeinverbindlich. Von Oktober 1957 bis zum Jahresschluß 1960 bestand ein tarifloser Zustand. Zwar haben gekündigte Tarifverträge noch eine gewisse Nachwirkung, aber während einer langen tariflosen Zeit können die Lohnsätze doch sehr stark von den Betrieben einzelvertraglich variiert werden.

Der kalkulatorische Unternehmerlohn soll etwa in der Höhe eines vergleichbaren Geschäftsführergehaltes berücksichtigt werden. Da Edelsteinbetriebe nur in sehr wenigen Ausnahmefällen von Geschäftsführern geleitet werden, läßt sich nur schwer ein Maßstab finden, so daß auch bei vergleichbaren Betrieben der Unternehmerlohn unterschiedlich bemessen wird. Die selbständigen Edelsteinschleifer, Bohrer oder Graveure, die keine Arbeiter beschäftigen, müßten als Unternehmerlohn mindestens vergleichbare Heimarbeiterentgelte kalkulieren. Die "landwirtschaftlichen Edelsteinschleifer" sollen zum Teil einen noch geringeren Unternehmerlohn ansetzen. Diese Selbständigen variieren vor allem die Höhe des Unternehmerlohnes nach der jeweiligen Absatzlage der Produkte. In welchem bedeutenden Umfang infolgedessen die Lohnkosten von Betrieb zu Betrieb differieren können, drücken folgende Zahlen aus: Über 50 Prozent der Edelsteinbetriebe sind Einmannbetriebe. Die in diesen Betrieben tätigen Selbständigen sind etwa 20 Prozent der Erwerbstätigen in der

Industrie. Schätzungsweise wird von ihnen auch 20 Prozent der Produktion hergestellt.

Sehr unterschiedlich sind ferner als eine Folge der unvollkommenen Rohedelsteinmärkte die Rohstoffkosten der Betriebe. Lediglich bei den brasilianischen Rohsteinen, die auf Auktionen abgesetzt werden, herrschen vollkommene Marktbedingungen. Jedoch haben die Edelsteinbetriebe, die die Rohsteine unmittelbar importieren können, auch hier Kostenvorteile. Bei den synthetischen Edelsteinen waren in den vergangenen Jahren infolge des oligopolistischen Anpassungswettbewerbs die Rohstoffpreise ebenfalls sehr unterschiedlich.¹⁾

Auch im Vertriebsbereich sind die Kosten uneinheitlich. So haben die Edelsteinbetriebe relativ geringere Vertriebskosten, die die bearbeiteten Edelsteine im Ordergeschäft verkaufen. Höher liegen demgegenüber die Vertriebskosten bei den anderen Absatzformen, ohne daß die Preise entsprechend höher sind.

Es bestehen also vorwiegend im Bereich der veränderlichen Kosten Unterschiede von Betrieb zu Betrieb. Die Schleifereien arbeiten mit differierenden Grenzkosten. Infolgedessen ist auch die Preisuntergrenze bei den Edelsteinbetrieben sehr unterschiedlich. Wenn Betriebe mit verschiedenen hohen Kosten arbeiten, kann ein Gruppengleichgewicht nicht erreicht werden.²⁾ Der Edelsteinmarkt ist wie fast alle Warenmärkte gleichgewichtslos.

Die Wirtschaftsdynamik verschiebt ohnehin ständig die Daten, "so daß in jedem Augenblick lediglich eine Tendenz zum Gleichgewicht besteht, nie aber das Gleichgewicht selbst"³⁾. "Trotzdem steht es gleich-

1) Siehe S. 30 f.

2) Vgl. Gutenberg, Erich: Der Absatz, a.a.O., S. 197 und Miksch, Leonhard: a.a.O., S. 48.

3) Vgl. Miksch, Leonhard: a.a.O., S. 43.

sam hinter dem sichtbaren Geschehen, denn die jeweiligen Anpassungsvorgänge gravitieren nach dem langfristigen Gleichgewicht hin, das der jeweiligen Datenkonstellation entspricht."¹⁾ Wenn sich auf dem Edelsteinmarkt ein Gleichgewicht nicht bildet, so ergeben sich dennoch marktausgleichende Anpassungsvorgänge.

Die Nachfrage nach Edelsteinen wird konjunkturell, modisch, vom Preis sowie von der Außenhandelspolitik der zahlreichen Verbrauchsländer beeinflusst. Der Absatz der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie ist infolgedessen keine konstante Größe, sondern er verändert sich ständig. Eine Zunahme der mengenmäßigen Nachfrage nach Edelsteinen äußert sich, graphisch gesehen, in einer Verlagerung der Nachfragekurve nach rechts. Die gleiche Menge an Edelsteinen kann zu höheren Preisen, oder zu gleichen Preisen können größere Mengen abgesetzt werden. Die Angebotsmenge der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie an geschliffenen Edelsteinen ist durch die vorhandenen Produktionsmöglichkeiten begrenzt. Die Kapazitäten der Betriebe sind arbeitsbedingt. Unter der Prämisse, daß die Betriebe bei normaler Arbeitszeit voll beschäftigt sind, führt eine Nachfragezunahme deshalb zunächst zu einer Preiserhöhung. Wenn aber die Preise infolge zunehmender Nachfrage wesentlich die Stückkosten an der Kapazitätsgrenze überschreiten, so haben die Betriebe den Anreiz, durch längere Arbeitszeiten über die Menge an der normalen Kapazitätsgrenze hinaus, trotz progressiver Kosten zusätzlich Edelsteine anzubieten. Die zusätzliche Angebotsmenge auf Grund zeitlicher Anpassung der Betriebe an die Beschäftigungsveränderung reicht aber bei einer starken Zunahme der Nachfrage nicht aus, den Markt wieder auszugleichen. Die Preise steigen weiter. Die Edel-

1) von Stackelberg, Heinrich: a.a.O., S. 169.

steinbetriebe erzielen infolgedessen überdurchschnittliche Gewinne und die Arbeiter vergleichsweise hohe Löhne. Diese Einkommenssteigerungen ziehen neue Erwerbstätige an. So hat beispielsweise die Zahl der Lapidäre nach Angaben von Falz von 150 im Jahre 1890 auf 1 200 1914 und auf 2 400 im Jahre 1924 zugenommen.¹⁾ Die zusätzlichen, hauptsächlich aus der ländlichen Umgebung stammenden, Arbeitskräfte werden in der Hochkonjunktur überwiegend im Verlags-system beschäftigt. Meist lösen sich aber die neuen Heimarbeiter nach einer gewissen Zeit aus dem Abhängigkeitsverhältnis von den Auftraggebern und machen sich selbständig; denn in der Hochkonjunktur sind dazu die Marktbedingungen besonders günstig. Als das Ergebnis des Marktanpassungsvorganges bei einer Nachfragezunahme kann die Erhöhung der Angebotsmenge durch die neuen kleingewerblichen Anbieter und durch die Heimarbeiter festgestellt werden. Es kommt zu einer starken Zunahme der selbständigen Betriebe.

Ein Marktausgleich bei rückläufiger Nachfrage kann entweder nur bei niedrigeren Preisen und bei gleicher Angebotsmenge oder bei gleichen Preisen aber geringerer Angebotsmenge gefunden werden. Der Marktanpassungsprozeß verläuft je nach dem Grad der Preiselastizität der Nachfrage verschieden. Die Preiselastizität der Nachfrage nach Schmuck-Edelsteinen ist normal größer als 1. Im Falle dieser Normalreaktion würde schon eine geringe Preissenkung ausreichend sein, damit das alte Nachfragevolumen wieder hergestellt wird. Sie kann genügen, wenn der Nachfragerückgang auf einem partiellen Edelsteinmarkt die Folge einer preisabhängigen Nachfrageverschiebung zu anderen Edelsteinarten oder zu anderen Produkten war.

Ist jedoch die rückläufige Nachfrage durch einen

1) Vgl. Falz, Ernst: Von Menschen und edlen Steinen, Idar 1939, S. 43.

Modewandel - wie das beispielsweise unter anderem bei den Gemmen oder Granaten der Fall war - oder durch konjunkturelle Einkommenseinbußen oder durch außenhandelspolitische Restriktionen - wie Importverbote oder Einfuhrkontingente - verursacht, so können auch erhebliche Preisherabsetzungen nicht den Rückgang der Nachfrage aufhalten. Der Preis fällt als absatzpolitisches Mittel fast völlig aus.¹⁾ Sofern die Angebotsmenge nicht verkleinert wird, muß ein außerordentlich starker Preisfall eintreten.

In der Marktform der vollständigen Konkurrenz auf dem Absatzmarkt, aber mit unterschiedlicher Kostenstruktur der Betriebe wird bei nachlassender Nachfrage der langfristige Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage wieder hergestellt, indem die Grenzbetriebe ausscheiden. Die Angebotsmenge wird dadurch reduziert. Während dieses Anpassungsprozesses ist ein Verkauf unter Selbstkosten nicht wettbewerbswidrig, sondern unumgänglich. Die nicht konkurrenzfähigen Betriebe müssen liquidieren, wenn im Preis nicht mehr die variablen Stückkosten und die Fixkosten mit Ausgabecharakter gedeckt werden. Dieser Selektionsprozeß, der auch grundsätzlich auf unvollkommenen Märkten Gültigkeit hat, vollzog sich in der Idar-Obersteiner Edelmetallindustrie nicht unter den Bedingungen eines Leistungswettbewerbs.

In der Marktform der vollkommenen Konkurrenz kommt ein allgemeiner Nachfragerückgang in einem entsprechend tieferen Preis zum Ausdruck, der für die Betriebe ein Datum ist. Die Betriebe, die als Mengenanpasser handeln, haben nur die Möglichkeit, sich dem niedrigeren Marktpreis anzupassen. Sinkt dagegen in der Marktform der polypolistischen Konkurrenz oder des Angebotsoligopoloid die Nachfrage, so kann jeder Anbieter durch autonome Preispolitik versuchen,

1) Siehe S. 96.

einen möglichst großen Teil der Nachfrage auf sich zu ziehen. Die Edelsteinbetriebe sind bemüht, die kapazitative Angebotsmenge abzusetzen, weil die Angebotsmenge bei voller Kapazitätsausnutzung den maximalen Gewinn beziehungsweise den geringsten Verlust erbringt. Es kommt zu einem allgemeinen Kampf unter den Edelsteinbetrieben um die verbliebene Nachfrage, indem jeder Betrieb bestrebt ist, durch Preisunterbietungen die Nachfrage der anderen Betriebe zu schmälern. Die Edelsteinschleifereien treiben gegenseitig die Preise nach unten, so daß sie nicht mehr die Kosten decken. Falz spricht von einer "vernichtenden Preiskonkurrenz" oder von einem "völligen Preisruin unter Gestehungskosten"¹⁾.

Die selbständigen Edelsteinschleifer, auch wenn sie als Lohngewerbetreibende wirtschaftlich von Verlegern abhängig sind, unterliegen keinen Tarifnormen. Der Unternehmerlohn ist nur eine kalkulatorische Größe; er führt zu keinen Ausgaben. Es steht insbesondere im Ermessen der selbständigen Schleifer und Lohngewerbetreibenden, wie hoch sie den Unternehmerlohn in der Kostenrechnung ansetzen. Da viele auf den Dörfern ansässige Edelsteinschleifer landwirtschaftlichen Besitz haben, vermögen sie sich in Krisenzeiten mit sehr niedrigen Einkommen aus der Edelsteinbearbeitung zu begnügen; denn der Lebensunterhalt wird zum Teil aus der Landwirtschaft bestritten. In der Phase eines Anpassungswettbewerbs verzichten die Schleifer auf die volle Deckung des Unternehmerlohnes durch den Preis. Sie können deshalb die geschliffenen Edelsteine zu vergleichsweise geringen Entgelten an die Auftraggeber in Idar-Oberstein oder unter Umgehung des Exporthandels direkt an die ausländischen Nachfrager liefern. Die Preisuntergrenze bei den Einmannbetrieben und vornehmlich bei den landwirtschaftlichen Schleifern liegt unter derjenigen der Betriebe, die Betriebs- und Heimar-

1) Vgl. Falz, Ernst: Die Idar-Obersteiner Schmucksteinindustrie, a.a.O., S. 66.

beiter beschäftigen und die tarifgebunden sind. Diese Betriebe geraten deshalb in eine ungünstige Konkurrenzsituation. Die Lohnkosten haben bei ihnen mit Ausnahme des Unternehmerlohnes Ausgabecharakter. Der Preis muß aber zumindest die Kosten decken, die zugleich Ausgaben sind. Andernfalls gerät der Betrieb in Liquiditätsnot. Die Schleifereien mit Betriebs- und Heimarbeitern sind deshalb im Anpassungswettbewerb besonders gefährdet. Sie können sich nur dann behaupten, wenn sie die Vorteile der Einmannbetriebe (Ausgabeersparnisse beim Unternehmerlohn) durch einen kostengünstigeren Rohsteineinkauf auszugleichen vermögen.

Der Betriebsgrößenvergleich auf Seite 43 offenbart, daß die großen und mittleren Schleifereien dem Konkurrenzdruck der Kleinbetriebe nicht gewachsen waren. Die Verdrängung dieser Schleifereien war aber nicht die Folge eines Leistungswettbewerbs. Die Kleinbetriebe waren nicht leistungsfähiger, sondern ihr Vorteil bestand überwiegend darin, daß sie nicht an Tarifnormen gebunden waren. Außerdem galten für sie keine Arbeitszeitbeschränkungen. Oben wurde bereits auf das anomale Angebotsverhalten der abhängigen selbständigen Edelsteinschleifer hingewiesen, die durch größere Angebotsmengen Entgelteinbußen beim Stückerlös auszugleichen versuchen.¹⁾

Nach Falz ist es das "Verhängnis" der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie, daß es bei einem Konjunkturaufschwung nicht gelingt, die Konjunkturzuläufer fernzuhalten.²⁾ Es kommt zu einer Übersetzung des Unternehmerberufes. "Wäre es den Fabrikbetrieben in solchen Perioden möglich, sich zu vergrößern, um die gesteigerte Nachfrage bewältigen zu können, so

1) Siehe S. 63 f.

2) Vgl. Falz, Ernst: Die Idar-Obersteiner Schmucksteinindustrie, a.a.O., S. 342.

hätte eine disziplinlose landwärts gerichtete Ausdehnung des Kleingewerbes keine Nahrung."¹⁾ Wie bereits auf Seite 77 f. dargelegt wurde, scheitert eine quantitative Anpassung der Fabrikbetriebe bei einer Beschäftigungszunahme meist daran, daß aus Platzmangel keine zusätzlichen Schleifeinrichtungen in den Betrieben investiert werden können. Die großen Schleifereien würden sich infolge ihrer besseren Marktübersicht elastischer an Nachfrageveränderungen anpassen. Weder volkswirtschaftlich noch betriebswirtschaftlich ist es sinnvoll, auf einem Markt die Angebotsmenge zu vergrößern, wenn die Nachfrage rückläufig ist und sie auf Preissenkungen unelastisch reagiert. Das größere Angebot beschleunigt den Preisfall. Ein Marktausgleich kann nur erreicht werden, indem das Angebot der Nachfrage angepaßt wird.

1) Vgl. Falz, Ernst: Die Idar-Obersteiner Schmucksteinindustrie, a.a.O., S. 342.

VII. Die Möglichkeiten zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie

A. Grundsätzliche Vorbemerkungen

Infolge der völligen Isolierung während des 2. Weltkrieges hatte die traditionsreiche Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie nach 1945 einen ungünstigen Start im Wettbewerb gegenüber den ausländischen Konkurrenzindustrien auf den Auslandsmärkten. Dank dem Fleiß und der Sachkenntnis der Arbeiter und Unternehmer konnte die Industrie wieder Weltgeltung erringen. Die Wettbewerbsstellung ist aber ungünstiger geworden. Insbesondere zeigt die Entwicklung der Konkurrenzverhältnisse auf dem bei weitem wichtigsten Markt für geschliffene Edelsteine in der Welt, den Vereinigten Staaten von Amerika, daß die Marktbedeutung der Idar-Obersteiner Industrie in den vergangenen Jahren zurückgegangen ist. Konkurrenzindustrien konnten vordringen.

Die Einbuße auf dem amerikanischen Markt ist unter anderem eine Auswirkung der uneinheitlichen Preispolitik, die die Nachfragedispositionen erheblich erschwert hat. Das preispolitische Verhalten der Exporteure aus Idar-Oberstein wurde wiederholt durch Stellungnahmen des amerikanischen Edelsteinimporthandels an die deutsche Botschaft in Washington, an die Industrie- und Handelskammer Idar-Oberstein und an die Fachgruppe Edelsteine e.V. beanstandet. Von amerikanischen Nachfragern wurde sogar die Gründung eines Exportkartells in Idar-Oberstein angeregt. Durch das Kartell sollten die gegenseitigen Preisunterbietungen der Exporteure beseitigt und die Einkaufsdispositionen der amerikanischen Käufer erleichtert werden, da die Preisunterbietungen die Lagerbestände an geschliffenen Edelsteinen in Amerika fortlaufend entwertet haben. Die Nachfrage nach Edelsteinen aus Idar-Oberstein würde nach Meinung

der amerikanischen Importeure intensiviert werden, wenn die erheblichen Preisunterbietungen unterbunden würden. Diese Darlegungen offenbaren, wie wichtig für die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie die Lösung des Preisproblems ist.

Die Kartellierung der Industrie wird nicht als der zweckmäßige Weg angesehen, die Preisunterbietungen zu unterbinden. Wie noch erörtert wird, würde ein Kartell ohnehin technisch kaum durchzuführen sein. Ein Kartell würde aber vor allem gegen den wirtschaftspolitischen Grundsatz des freien Wettbewerbs verstoßen. Nur als Abwehrmaßnahme gegen ein Nachfragemonopol oder gegen Kartelle ausländischer Konkurrenzindustrien kann eine Kartellierung der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie befürwortet werden. Preiskartelle oder Quotenkartelle würden den Leistungswettbewerb der Betriebe hemmen. Die Erörterung der Möglichkeiten einer besseren Wettbewerbstüchtigkeit der Industrie gehen von der Überzeugung aus, daß die Edelsteinindustrie auf den Auslandsmärkten um so konkurrenzfähiger ist, je stärker der Leistungswettbewerb zwischen den Betrieben ist.

Der Leistungswettbewerb vollzieht sich optimal in der Marktform der vollständigen Konkurrenz, die für die Entfaltung der produktiven Kräfte auch die günstigstgünstigsten Bedingungen bietet.¹⁾ Bei vollständiger Konkurrenz bildet sich für homogene Güter ein einheitlicher Marktpreis, der für die Betriebe ein Datum ist. Sie können keine eigene Preispolitik treiben. Der Wettbewerb bei vollständiger Konkurrenz sorgt dafür, daß die extramarginalen Betriebe aus dem Markt ausscheiden, so daß das Angebot der Nachfrage angepaßt wird.

Die Funktionsfähigkeit des Leistungswettbewerbs und insbesondere die Marktselektion ist in der Idar-

1) Vgl. von Stackelberg, Heinrich: a.a.O., S. 337.

Obersteiner Edelsteinindustrie gegenwärtig durch die Unvollkommenheit des Marktes eingeschränkt. Hier führt nicht eine zu geringe Anzahl der Marktpartner, sondern die Aufteilung des Edelsteinmarktes in Teilmärkte zur Unvollkommenheit des Wettbewerbs. Die Faktoren des unvollkommenen Marktes verhindern, daß sich wie bei der vollständigen Konkurrenz ein einheitlicher Marktpreis zwischen Angebot und Nachfrage einspielt. Vielmehr hat jeder Anbieter eine individuelle Nachfrage, die er preispolitisch beeinflussen kann. In der Marktform der polypolistischen Konkurrenz ist der Unternehmerberuf übersetzt.¹⁾ In der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie bestätigt sich dieses Erkenntnis. "Bei vollständiger Konkurrenz würden die polypolistischen Grenzunternehmer ihre selbständige Position nicht behaupten können, sondern in einen abhängigen Beruf hinüberwechseln müssen."²⁾ Die meisten Einmann- und Kleinbetriebe in der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie können sich nur durch sehr niedrige Preise als selbständige Anbieter behaupten. Die Gegebenheiten des unvollkommenen Marktes behindern ein Hinüberwechseln dieser Erwerbstätigen in den abhängigen Beruf.

Die Übersetzung des Unternehmerberufes in der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie war im Jahre 1936 der Anlaß, daß Betriebsneugründungen von einer ministeriellen Einwilligung abhängig gemacht wurden.³⁾ Eine derartige Erschwerung des Zuganges zum Markt wäre heute verfassungsrechtlich nicht zulässig und mit dem freien Wettbewerb unvereinbar. Die eigentliche Lösung des Problems der Preisunterbietungen und der Übersetzung der Industrie mit selbständigen Betrieben liegt nicht in einer Behinderung des Wettbewerbs, sondern in einer Verstärkung der Konkurrenz

1) Vgl. von Stackelberg, Heinrich: a.a.O., S. 337.

2) Ebenda.

3) Siehe S. 45.

unter gleichen Startbedingungen. Es sind deshalb Maßnahmen notwendig, die darauf abzielen, die Marktform der vollständigen Konkurrenz zu entwickeln, weil sich in ihr der Wettbewerb voll auswirken kann. Vornehmlich muß die Markttransparenz gefördert werden. Vollzieht sich der Wettbewerb wenigstens annäherungsweise unter den Bedingungen vollkommener Konkurrenz, so sind erhebliche Preisunterbietungen nicht möglich.

Die Konkurrenzlage der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie kann ferner durch eine Zusammenarbeit der Betriebe verbessert werden, ohne daß der Wettbewerb aber dadurch behindert wird. Insbesondere läßt sich für eine Kleinindustrie mit einer weltweiten Absatzorientierung eine Marktübersicht nur über eine Gemeinschaftsinstitution herstellen. Die Einzelbetriebe sind nicht in der Lage, Marktanalysen und Marktbeobachtungen durchzuführen. Da der Edelsteinabsatz sehr labil ist, erscheint die ständige Markterforschung unerlässlich.

In der Edelsteinindustrie sind auch die Möglichkeiten des ständigen zwischenbetrieblichen Erfahrungsaustausches und des Betriebsvergleichs bislang noch außer Acht gelassen worden. Gemeinsam könnten weiterhin Maßnahmen zur Verbesserung des Rechnungswesens sowie einheitliche Kontenpläne und Kalkulationsmethoden erarbeitet werden.

Auf technischem Gebiet ist bereits ein begrüßenswerter Ansatz zu einer Zusammenarbeit vorhanden, da mehrere Betriebe gemeinsam über den Fachverband einen Entwicklungsauftrag für eine Schleifmaschine erteilt haben. Sofern die Selbsthilfe zur Durchführung von Rationalisierungsmaßnahmen nicht ausreicht, wird die mittelständische Edelsteinindustrie staatliche Kreditbeihilfen beantragen können. In Beantwortung der Großen Anfrage der Fraktionen der CDU/CSU betreffend die Wirtschaftskonzentration im Bundesgebiet (Bundes-

tagsdrucksache Nr. 702 vom 4.12.1958) hat nämlich der Bundeswirtschaftsminister namens der Bundesregierung im Bundestag am 15.10.1959 folgendes erklärt: "Die Steigerung der Rationalisierung ist eine wichtige Voraussetzung für die Expansion der Wirtschaft und damit für eine weitere Erhöhung des Lebensstandards. Die Bundesregierung wird daher die Klein- und Mittelbetriebe auf diesem Gebiet finanziell und ideell unterstützen und Einrichtungen, die der Vorbereitung von Rationalisierungserkenntnissen dienen, auch weiterhin fördern."¹⁾ Die staatliche Unterstützung kann jedoch nur als eine subsidiäre Maßnahme anerkannt werden, wenn die Selbsthilfe der Betriebe unzureichend ist.

Im Rahmen dieser Untersuchung können keine Empfehlungen gegeben werden, wie der einzelne Betrieb seine Marktlage verbessern kann. Das wäre Aufgabe spezieller Betriebsuntersuchungen durch Betriebsberatungsstellen, Organisationsspezialisten oder durch das Rationalisierungskuratorium der Deutschen Wirtschaft. Für die Edelsteinbetriebe ist es nützlich, solche Beratungsstellen vor allem dann anzurufen, wenn Umstellungen - beispielsweise hinsichtlich des Fertigungsverfahrens, der Absatzorganisation oder des Rechnungswesens - geplant sind. Durch derartige Beratungen lassen sich Fehldispositionen infolge Betriebsblindheit vermeiden.²⁾

1) Vgl. Rundschreiben des Mittelstandsausschuß des Bundesverbandes der Deutschen Industrie e.V., Nr. 17/59 vom 5.11.1959, Anlage 1, S. 31.

2) Eine neutrale Betriebsbegehung fand bereits im Jahre 1956 im Auftrage des rheinland-pfälzischen Wirtschaftsministeriums durch das Ingenieurbüro Dr. Wegner, Frankfurt, statt. Dr. Wegner empfiehlt individuelle Betriebsberatungen. 1960 wurden mehrere Achatschleifereien durch Sachverständige in Zusammenarbeit mit dem Rationalisierungskuratorium untersucht, inwieweit sich die Arbeitsweise der Betriebe verbessern läßt. In dem noch nicht veröffentlichten Gutachten werden Vorschläge zur Entwicklung von Maschinen gemacht. Die untersuchten Betriebe wurden auch in Kalkulationsfragen beraten.

B. Verbesserungsmöglichkeiten bei der Rohsteinbeschaffung

Die Beschaffungsmöglichkeiten der natürlichen Rohsteine haben sich infolge der Isolierung Deutschlands während des 2. Weltkrieges zu Ungunsten der Idar-Obersteiner Betriebe verschlechtert. So schreibt der amerikanische Edelsteinsachverständige Pough über Idar-Oberstein:

"Was man hingegen vermißt, ist das früher stets vorhandene Gefühl, daß hier etwas Neues erfunden wird, daß man hier von etwas Unbekanntem hören und daß man wundervolle Stücke zu sehen bekommt, zusammengetragen aus aller Welt. Heutzutage hat man den Eindruck, daß n e u e Entwicklungen auf dem Gebiet der Steine a u ß e r h a l b Idars stattfinden und daß neue Steinarten erst hinkommen, nachdem sie bereits ausländische Märkte durchlaufen haben - ich denke dabei zum Beispiel an den grünen Amethyst und den indischen Mondstein - und daß Idar a u f g e h ö r t hat, eine lebendige Quelle der Information auf dem Gebiet der Steine zu sein."¹⁾

Die weltweite Bedeutung Idar-Obersteins als Edelsteinmetropole bestand vornehmlich in der Verfügungsgewalt über die natürlichen Edelsteine. Sie war möglich, weil die Betriebe an den bedeutendsten Rohsteinfundstellen vertreten waren. Auf dem unvollkommenen internationalen Rohsteinmarkt ist es notwendig, ständigen persönlichen Kontakt zu den relevanten Fundstätten aufrechtzuerhalten. Es sind zwar in den vergangenen Jahren bereits wieder Verbindungen, insbesondere zu Brasilien, Südafrika und Afghanistan, aufgenommen worden. Indes erscheint es notwendig, diese Kontakte noch zu intensivieren und zu weiteren Rohsteinländern persönliche Beziehungen anzuknüpfen.

1) Pough: Besuch eines Edelsteinzentrums in Deutschland, in: "Deutsche Goldschmiedezeitung", Stuttgart, 54. Jg., November 1956, Heft 11, S. 552. (Sperrungen übernommen).

Da Vertretungen im Ausland erhebliche Kosten verursachen, und einzelne Unternehmen diese Kosten nicht tragen können, ist empfehlenswert, daß die Rohsteinimporteure enger zusammenarbeiten. Die Zusammenarbeit kann sich auf die lose Form der Interessengemeinschaft, eventuell nur für bestimmte Projekte, beschränken. Gegebenenfalls ist aber die Fusion mehrerer Betriebe notwendig. Durch die Konzentration auf kapitalkräftige Importeure könnte der Konkurrenz der ausländischen Edelsteinindustrien begegnet werden. Am wirksamsten könnte allerdings der ausländischen Konkurrenz durch eine Einkaufsgenossenschaft für Rohsteine entgegengetreten werden. Angesichts der sehr individuellen Haltung der Idar-Obersteiner Rohsteinhändler scheint aber eine so weitgehende Zentralisierung des Rohsteineinkaufes in absehbarer Zeit nicht möglich.

Es wäre zweckmäßig, daß die ausländischen Rohsteine nur auf Auktionen an die Schleifereien verkauft werden. Dadurch würde auf dem lokalen Rohsteinmarkt Idar-Oberstein die Bedingung eines vollkommenen Marktes geschaffen. Das hätte den großen Vorzug, daß sich die Rohsteinpreise für die Schleifereien in einem völlig offenen, transparenten Markt bilden würden. Alle Edelsteinschleifereien hätten die Möglichkeit, die Rohsteine zu gleichen Preisen zu beschaffen, wie sie die Konkurrenz zahlt. Damit würden die infolge der Unvollkommenheit des Marktes bei einem großen Teil der Rohsteine heute noch bestehenden Preisdifferenzen beseitigt. Vor allem hätten die konkurrierenden Betriebe bei vergleichbaren homogenen Edelsteinen hinsichtlich der proportionalen Kosten Rohsteine gleiche Kalkulationswerte, so daß mögliche Preisunterschiede bei den bearbeiteten Edelsteinen wegen unterschiedlicher Rohstoffkosten ausgeschaltet wären. Der Leistungswettbewerb der Edelsteinschleifereien würde weniger durch unterschiedliche Rohsteinpreise beeinträchtigt werden.

Soweit in einzelnen Ländern wie in Neuseeland, in der Sowjet-Union oder in Brasilien der Edelsteinexport administrativ behindert wird, scheint es geboten, über die deutschen amtlichen Auslandsvertretungen oder im Rahmen der zwischenstaatlichen Handelsverträge auf eine Aufhebung der handelspolitischen Diskriminierungen hinzuwirken.

Die synthetischen Edelsteine werden in Zukunft noch bedeutungsvoller werden. Die Forschung ist bemüht, weitere künstliche Edelsteine vor allem für technische Verwendungszwecke zu gewinnen. Außerdem werden neue technische Anwendungsmöglichkeiten für die synthetischen Steine entwickelt. Hier können sich für die verarbeitende Edelsteinindustrie neue Produktionsgebiete ergeben. Die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie muß bestrebt sein, an diesen Entwicklungen teilzunehmen. Es ist bereits ein Versäumnis, daß die Betriebe von der Bearbeitung der synthetischen Sternsaphire und -rubine sowie der Schwingquarze ausgeschlossen sind. Die Industrie muß in stärkerem Umfang als bisher die Verbindung mit den wissenschaftlichen Forschungslaboratorien suchen.

Die Industrie war weitblickend, als sie im Jahre 1948 das Edelsteinforschungsinstitut gründete, das inzwischen der Universität Mainz angegliedert wurde.¹⁾ Es wäre zu prüfen, ob nicht die Arbeitsgebiete dieses Instituts erweitert werden können. Das Institut, das für die Industrie und den Handel Edelsteine prüft und sich unter anderem mit dem Problem der Farbveredlung der rohen Edelsteine beschäftigt, soll noch in einigen wesentlichen Erfordernissen hinter den Laboratorien von London und Paris zurückstehen.²⁾ Die Industrie sollte dem Institut die Möglichkeit

1) Auch vor dem 2. Weltkrieg bestand bereits ein privates Edelsteinforschungsinstitut, das zeitweise der Universität Frankfurt am Main angegliedert war.

2) Vgl. Pough: a.a.O., S. 552 f.

schaffen, diesen Rückstand aufzuholen. Es wäre weiterhin zu prüfen, ob dem Institut nicht eine - eventuell rechtlich selbständige - Abteilung angegliedert werden kann, die sich ausschließlich der Zweckforschung widmet. Das Vorhaben, eine "Schleif- und Poliertechnische Forschungsstelle" zu errichten, scheiterte leider.¹⁾ Gerade bei der Bearbeitung der synthetischen Edelsteine bestehen noch erhebliche Schwierigkeiten, die eine rationelle Fertigung behindern. So muß die Spannungsfreiheit und die Durchfärbung der Edelsteinbirnen weiter verbessert werden. Die Rohsteinverbesserungen sind erforderlich, wenn in Zukunft die synthetischen Edelsteine maschinell bearbeitet werden sollen. Von der neu zu gründenden Abteilung wären insbesondere auch die internationalen technischen Entwicklungen auf dem Gebiet der Edelsteine zu verfolgen und für die Betriebe auszuwerten. Als Beispiel könnte das Diamantforschungslaboratorium in Johannesburg dienen, dessen einzelne Abteilungen sich mit verschiedenen Problemen wie Rohsteinforschung, Schleifen, Polieren sowie mit der Mechanisierungsmöglichkeit der Bearbeitung befassen.²⁾

C. Möglichkeiten der Verbesserung der Produktionstechnik

Im Schleifen der gewöhnlichen Edelsteine, wie synthetische Korunde und Spinelle, Amethyste, helle Aquamarine, Topas-Quarze und Achate, hatten die Idar-Obersteiner Betriebe schon immer einen Vorsprung. "Die Weigerung der Schleifer in anderen Ländern, genau nach Maßgabe zu arbeiten, und deren Tendenz, zu flach oder zu tief zu schleifen, je nach Rohmaterial,

-
- 1) Vgl. Forschungs- und Entwicklungsplan für die geplante Schleif- und Poliertechnische Forschungsstelle in Idar-Oberstein vom 10.3.1955
 - 2) Vgl. Young, R.S.: The Diamond Research Laboratory, in: "Gems and Gemmology", Los Angeles 1950, Heft 11, S. 327 ff.

was auffällig ist bei in Brasilien geschliffenen Steinen, ist nicht üblich bei in Deutschland bearbeiteten Steinen."¹⁾ Auch die Schleifereien in Indien, Ceylon und Thailand erfüllen nicht immer die Präzisionsansprüche insbesondere der amerikanischen Schmuckwarenfabrikanten, die die Edelsteine in maschinell hergestellten Fassungen verarbeiten. Durch eine verbesserte Produktionstechnik in den Idar-Obersteiner Betrieben soll deshalb nicht in erster Linie die Präzision und die Qualität der Schleifformen gehoben werden, obwohl durch Fertigungsverfahren mit mechanischer Führung der Edelsteine die Gleichmäßigkeit der Erzeugnisse noch besser gewährleistet werden kann. Durch den Einsatz von Mehrsteinschleifmaschinen sollen vornehmlich die Arbeitsproduktivität gesteigert und die Produktionskosten gesenkt werden.

Die Verbesserung der Produktionstechnik ist notwendig, weil

1. in der Schweiz und in Frankreich die sogenannten "kleinen Steine" bereits auf Schleifautomaten bearbeitet werden,
2. der Lohnkostenanteil, der beim Schleifen synthetischer und billiger natürlicher Edelsteine bis zu 50 Prozent beträgt, zur besseren Wettbewerbsfähigkeit ermäßigt werden muß. Durch eine bedeutende Reduktion der Lohnkosten werden auch die Stückkosten erheblich gesenkt. Die Verringerung der Lohnkosten ist vor allem im Hinblick auf die zunehmende Konkurrenz der asiatischen Edelsteinindustrien vordringlich.

Die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie muß den Vorsprung der Konkurrenzindustrien, die bereits Fertigungsverfahren mit mechanischer Führung der Edelsteine anwenden, aufholen. Die in der Schweiz und

1) Vgl. Pough: a.a.O., S. 552.

in Frankreich für kleine Steine konstruierten Maschinen sollen gewisse Mängel haben. Ein Import dieser Maschinen kommt aus diesem Grund nicht in Betracht. Deshalb haben sich in Idar-Oberstein mehrere Betriebe in einer Forschungsgemeinschaft zusammengeschlossen und über die Fachgruppe Edelsteine e.V. an das Batelleinstitut Frankfurt den Auftrag zur Entwicklung einer "voll- oder halbautomatisch und rationell arbeitenden Schleif- und Poliermaschine zur Herstellung runder facettierter Edelsteine von 1 bis 6 Millimeter Durchmesser" gegeben.¹⁾ Das Batelleinstitut hat auch Konstruktionspläne für eine solche Maschine erarbeitet. Wegen der hohen Kosten wurde aber ein Versuchsaggregat bisher noch nicht gebaut. Gegenwärtig überprüft die Forschungsgemeinschaft eine andere Maschinenkonstruktion aus der Gablonzer Schmuckwarenindustrie. Zu entwickeln sind vornehmlich: Cabouchon-, Muggel-, Facettiermaschinen, Parallel- und Vertikal-schleifmaschinen, Vertikalpoliermaschinen und Edelsteinsägen.

Das Produktionsverfahren mit mechanischer Formgebung wird lediglich bei einem Teil der Produktion der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie anwendbar sein. Zum mechanischen Schleifen eignen sich nur die gleichmäßig durchgefärbten synthetischen Steine und einige geringwertige natürliche Rohsteine. Bei den teuren Rohsteinen wird voraussichtlich das maschinelle Fertigungsverfahren infolge des höheren Materialverlustes kostengünstiger sein. Die Edelsteine, die individuell entsprechend der Lage der Farbsubstanz im Rohstein geschliffen werden müssen, bleiben ohnehin von der mechanischen Serienproduktion ausgeschlossen. Der Einsatz der Schleifaggregate wird sich ferner auf die Formen und Größen beschränken, die erfahrungsgemäß in großen Serien bestellt werden. Der kontinuierliche Absatz der ma-

1) Geschäftsbericht 1955/56 der Fachgruppe Edelsteine e.V., Idar-Oberstein, S. 10.

schinell hergestellten Edelsteine muß gesichert sein, da eine Maschine um so wirtschaftlicher arbeitet, je stärker sie ausgenutzt ist. Schmuckwaren dienen einem sehr individuellen Geschmack, so daß sich die vielen Schleifformen nicht auf einige Standardgrößen reduzieren lassen. Die Nachfrage der Goldschmieden und Schmuckwarenfabriken nach individuellen Edelsteinformen muß auch in Zukunft befriedigt werden. So ist im Bundesgebiet neuerlich eine verstärkte Nachfrage nach handwerklich gefertigtem Schmuck in individuellen von der Serienfertigung abweichenden Formen festzustellen. Das ist einem Bericht über den Goldschmiedetag 1960 zu entnehmen.¹⁾ Deshalb kann das traditionelle Fertigungsverfahren bei einem nicht unerheblichen Teil der Idar-Obersteiner Produktion nicht aufgegeben werden. Wegen der Schwierigkeiten bei der Entwicklung einer wirtschaftlichen Schleifmaschine werden sich auch die Fertigungsverfahren nicht von heute auf morgen ändern. Das Ziel der Verbesserung der Produktionstechnik muß deshalb auch die bestehenden Fertigungsverfahren einschließen.

Die Betriebe haben bereits in den vergangenen Jahren das Schleifen der technischen Edelsteine und der "Schulsteine" rationalisieren können. So wurden Tafelpolier- und Größenschleifvorrichtungen sowie neue Schneidegeräte und Ultra-Schall beim Bohren eingesetzt. Diese Bemühungen sollten fortgesetzt und intensiviert werden. "Man hat in der Edelsteinindustrie bisher den größten Wert auf eine Erforschung des Rohmaterials gelegt (Mineralogie, Lagerstättenkunde, Edelsteinkunde) und dabei die Untersuchung der Fertigungsverfahren vernachlässigt."²⁾

1) Vgl. Handwerklich gefertigter Schmuck bleibt gefragt, in: "Blick durch die Wirtschaft", 3. Jg., Frankfurt 10.6.1960.

2) Klüppelberg, E.: Der heutige technische Stand der deutschen Edelsteinindustrie, in: "Deutsche Goldschmiedezeitung", 53. Jg., Stuttgart März 1955, S. 104.

Klüppelberg hat in der Deutschen Goldschmiedezeitung die bereits möglichen technischen Verbesserungen dargelegt.¹⁾ Durch eine Anpassung der derzeitigen Arbeitsverfahren an die neuesten Erkenntnisse der Schleiftechnik könnten die Produktionskosten bedeutend gesenkt werden. Klüppelberg empfiehlt eine bessere Ausnutzung der Schleifmittel, eine Verbesserung des Schleifverfahrens und der Schleifvorrichtungen. Auf die detaillierten Vorschläge wird verwiesen.

Es gehört Bereitschaft und Aufgeschlossenheit vornehmlich der kleinen Betriebe dazu, die Erkenntnisse der wissenschaftlichen Forschung aufzugreifen und sie in der Praxis auszuwerten. Das in Kleinindustrien allgemein festzustellende Beharren an althergebrachten Produktionstechniken könnte beseitigt werden, wenn die Betriebsinhaber von einer fachlich spezialisierten Institution beraten würden. Das erweiterte Edelsteinforschungsinstitut könnte diese Funktion ausüben. Dadurch wäre auch gewährleistet, daß den Kleinbetrieben erprobte wirtschaftlichere Produktionsmethoden empfohlen werden; denn nicht jede Neuentwicklung ist wirtschaftlich. Fehlinvestitionen könnten so vermieden werden.

D. Veränderungen in der Industriestruktur

Die in eine Vielzahl von Kleinbetrieben zersplitterte Struktur der Industrie wirkt sich ungünstig auf die Wettbewerbstüchtigkeit der Industrie auf den Auslandsmärkten aus. Eine Bereinigung der Industrie durch das Ausscheiden der nicht wettbewerbsfähigen Betriebe, die vor allem infolge ihrer Exportunerfahrenheit den Auslandsabsatz aller Betriebe beein-

1) Klüppelberg, E.: Der heutige technische Stand der deutschen Edelsteinindustrie, a.a.O., S. 102 ff. Derselbe: Möglichkeiten zur Verbesserung der Schleifverfahren in der deutschen Edelsteinindustrie, in: "Deutsche Goldschmiedezeitung", 53. Jg., April 1955, S. 149 ff.

trächtig haben, ist deshalb wünschenswert. Es darf nicht das Ziel einer Industriepolitik sein, die einmal gegebene Zahl von selbständig Tätigen um jeden Preis zu wahren. Nur die Verwaltungswirtschaft des Dritten Reiches ließ es zu, Neugründungen von Betrieben in der Edelsteinindustrie zu beschränken. Verfassung und Wirtschaftsordnung der Bundesrepublik gestatten demgegenüber keinen obrigkeitlichen Eingriff mit dem Ziel der Strukturbereinigung. Der Zugang zum Markt darf nicht geschlossen werden. Die Anwendung des vom Deutschen Bundestag beschlossenen "Gesetz zur Ordnung des Handwerks"¹⁾ und des "Heimarbeitsgesetz"²⁾ in der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie werden aber deren Struktur doch allmählich beeinflussen.

Das "Gesetz zur Ordnung des Handwerks", dem die Edelsteinschleifer unterstehen, erlaubt nur den Erwerbstätigen mit einer Meisterprüfung die Ausübung eines Handwerks. Dadurch wird in Zukunft verhindert, daß weder fachlich noch kaufmännisch qualifizierte Schleifer, wie beispielsweise die sogenannten "Konjunkturzuläufer", unkontrolliert Betriebe begründen und sich im Export betätigen. Der Befähigungsnachweis hat eine gewisse Filterwirkung, weil sich nur Edelsteinschleifer mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung selbständig machen können. Die vom Gesetzgeber beschlossene Zuordnung der Edelsteinschleifer zum Handwerk wird voraussichtlich langfristig die Zahl der selbständigen Betriebe verringern.

Die Anwendbarkeit des Heimarbeitsgesetzes in der Edelsteinindustrie ist umstritten, weil zweifelhaft ist, ob die Lohngewerbetreibenden dem Heimarbeitsgesetz unterworfen werden sollen. Die Gleichstellung dieses Personenkreises mit den Heimarbeitern und Hausgewerbetreibenden ist keine zwingende Vorschrift,

1) Vgl. Bundesgesetzblatt, Teil I, Jg. 1953, Bonn, Nr. 63, S. 1411.

2) Vgl. Bundesgesetzblatt, Teil I, Jg. 1951, Bonn, Nr. 14, S. 191.

sondern eine Kannbestimmung des Heimarbeitsgesetzes. Die Gleichstellung setzt - wie erwähnt (siehe S. 56 ff.)

- grundsätzlich eine Schutzbedürftigkeit voraus. Es wurde dargelegt, daß die Schutzbedürftigkeit anzunehmen ist, wenn die Einkommen der Lohngewerbetreibenden geringer als die Durchschnittsverdienste der Industriearbeiter sind. Der für die Gleichstellung zuständige Heimarbeitsausschuß und die zustimmungspflichtige Arbeitsbehörde werden außerdem zu prüfen haben, ob Gleichstellungen in der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie im öffentlichen Interesse notwendig sind. Diese Vorbedingung muß auch zur Allgemeinverbindlicherklärung von Tarifverträgen erfüllt werden.¹⁾ Wie durch die Allgemeinverbindlicherklärung so werden auch durch die Gleichstellung zwingende Tarifnormen und Tarifentgelte gesetzt. Grundsätzlich haben in der Wirtschaftsordnung der Bundesrepublik die Arbeitnehmer- und Arbeitgeberorganisationen Tarifautonomie, und die Vereinbarung von Löhnen sollte auch den Sozialpartnern überlassen bleiben. Die Unterwerfung von Lohngewerbetreibenden unter Tarifnormen ist nur gerechtfertigt, wenn das öffentliche Interesse vordringlicher ist.

Im öffentlichen Interesse liegt es, innerhalb eines Wirtschaftszweiges angemessene soziale Arbeitsbedingungen zu gewährleisten.²⁾ Es entspricht auch nicht einem Leistungswettbewerb, wenn sich gewisse Betriebe durch Zahlung untertariflicher Löhne Wettbewerbsvorteile verschaffen. Die nicht an Entgelttarife gebundenen Lohngewerbetreibenden können im Falle eines Nachfragerückganges sehr erheblich die Tariflöhne der Betriebsarbeiter und Heimarbeiter unterbieten. Die Betriebe mit einem festen Arbeiterstamm würden infolge höherer Lohnkosten gegenüber

1) Vgl. § 5 Tarifvertragsgesetz vom 9.4.1949.

2) Vgl. Hueck, Alfred und Nipperdey: Kommentar zum Tarifvertragsgesetz, 2., verbesserte und vermehrte Auflage, München und Berlin 1951, S. 156.

den Verlagsbetrieben, die nur lose mit Lohngewerbetreibenden zusammenarbeiten, im Leistungswettbewerb benachteiligt. Es bestünde deshalb ein starker Anreiz, das Heimarbeitsgesetz dadurch zu umgehen, daß die Auftragnehmer von den auftraggebenden Gewerbetreibenden nicht als Heimarbeiter sondern als selbständige Lohngewerbetreibende ausgewiesen werden. Eine derartige sozialpolitisch bedenkliche Entwicklung sollte abgewehrt werden, indem die schutzbedürftigen Lohngewerbetreibenden gleichgestellt werden. Wie bereits auf Seite 60 ff. erörtert, dürfen aber die Gleichstellungen in der Edelsteinindustrie nicht nach einem globalen Verfahren sämtliche Einmann- und Kleinbetriebe erfassen. Die nicht schutzbedürftigen Edelsteinschleifer müssen von der Gleichstellung ausgenommen werden, da das Heimarbeitsgesetz nicht zu wettbewerbspolitischen Zielen mißbraucht werden darf. Trotz der Gleichstellung könnten aber die Lohngewerbetreibenden weiterhin als selbständige Anbieter auf dem Markt auftreten. Der Anreiz zu Preisunterbietungen wäre nur geringer, wenn die Lohngewerbetreibenden durch die Gleichstellung in sozialer Hinsicht einen Rückhalt haben.

Die Struktur der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie wird zukünftig vor allem wesentlich durch den Einsatz der noch in Entwicklung stehenden Mehrsteinschleifmaschinen beeinflusst werden. Während das verbesserte traditionelle Fertigungsverfahren sich nicht auf die Betriebsstruktur auswirkt, dürfte die Mechanisierung des Schleifprozesses die Zahl der Betriebe, vor allem die der Kleinbetriebe, verringern.

Die Kleinbetriebe werden aus folgenden Gründen nicht mechanisieren können: Die Mehrsteinschleifmaschinen werden voraussichtlich nur für bestimmte Steinarten, Schleifformen und Facettensysteme konstruiert. Ob eine Maschine in mehreren Facettensystemen und Schleifformen arbeiten kann, ist noch ungewiß. Der

wirtschaftliche Einsatz einer Mehrsteinschleifmaschine setzt voraus, daß für ihre Produktion in einer bestimmten Edelsteinart und für die spezifische Schleifform ein ausreichender Absatz gewährleistet ist. Die Kleinbetriebe erfüllen diese Voraussetzung nicht. Sie würden bei einer so einseitigen Spezialisierung auch zu modeempfindlich. Im übrigen müssen voraussichtlich die Mehrsteinschleifmaschinen von mehreren Arbeitern bedient werden, so daß schon deshalb die Betriebsgröße, gemessen an der Arbeiterzahl, wachsen wird.¹⁾

Der Wechsel des Fertigungsverfahrens erfordert erhebliche Investitionen, die nur von kapitalkräftigen mittleren und großen Schleifereien finanziert werden können.

Gegebenenfalls werden sich auch mehrere Kleinbetriebe zur Investitionsfinanzierung zusammenschließen. Der Zusammenschluß oder die Zusammenarbeit der Kleinbetriebe wäre in verschiedenen Formen möglich:

1. Mehrere Kleinbetriebe könnten fusionieren. Die Einzelbetriebe würden ihre Selbständigkeit aufgeben. Aus den Kleinbetrieben entstünden Mittel- oder Großbetriebe.
2. Mehrere Kleinbetriebe könnten gemeinsam eine oder mehrere Schleifmaschinen anschaffen. Die Produktion der Maschinen würde zu kostendeckenden Verrechnungspreisen an die beteiligten Betriebe abgegeben, die jeweils auf eigene Rechnung die Edelsteine absetzen würden. Diese Form der Zusammenarbeit dürfte in der Praxis hinsichtlich der Verteilung der Produktion auf Schwierigkeiten stoßen.
3. Die Kleinbetriebe könnten sich in einer Produktivgenossenschaft zusammenschließen. Der Produktivgenossenschaft wäre es eher als den unter Ziffer zwei genannten Zusammenschlüssen möglich, Maschinen für die verschiedenen Edelsteinarten und

1) Es wird dann zweckmäßiger sein, die Betriebsgrößen in der Edelsteinindustrie nicht nach der Zahl der Beschäftigten, sondern nach der Produktmenge oder nach dem Rohsteinverbrauch zu messen.

Schleifformen zu beschaffen. Die genossenschaftliche Selbsthilfe wäre dadurch wirkungsvoller. Die Maschinen der Genossenschaft könnten entweder zeitweise von den Genossen gegen Zahlung einer Mietgebühr genutzt werden oder aber die Produktivgenossenschaft würde die angeschlossenen Betriebe nach deren Bedarf mit den geschliffenen Edelsteinen beliefern. Die Edelsteinschleifereien, die der Genossenschaft angehören, würden sich in der Eigenproduktion auf die Edelsteine und Formen beschränken, die mit den Maschinen nicht bearbeitet werden können. Der Produktivgenossenschaft könnte auch der Vertrieb der Edelsteine auf gemeinschaftliche Rechnung übertragen werden. Dadurch würde aber die Selbständigkeit der Betriebe sehr eingeengt.

Angesichts der stark individuellen Einstellung der Edelsteinschleifer in Idar-Oberstein ist ungewiß, ob eine genossenschaftliche Zusammenarbeit möglich ist. Sollte sich der gemeinschaftliche Geschäftsbetrieb nur auf den Produktionsbereich erstrecken, so würden die Nachteile der Kleinbetriebe in absatzpolitischer Hinsicht nicht ausgeglichen. In der gewerblichen Produktion haben sich im übrigen die Produktivgenossenschaften zur Erhaltung der Kleinbetriebe nicht durchsetzen können. Das liegt an den begrenzten Möglichkeiten, die die genossenschaftliche Selbsthilfe dem Klein-gewerbe bieten kann.¹⁾ Es erscheint deshalb zweifelhaft, ob die Gründung einer Produktivgenossenschaft als Selbsthilfeeinrichtung der Kleinbetriebe deren Existenz auf die Dauer sichern kann.

Im Zuge der Mechanisierung werden voraussichtlich - wie in den meisten anderen Industrien - die großen Schleifereien gegenüber den kleinen Betrieben bei der Massenproduktion die Vorherrschaft erlangen.

1) Vgl. Wehrle, Emil: a.a.O., S. 42.

Der Produktionsverfahrenswechsel erschöpft sich nicht mit der bloßen Anschaffung von Mehrsteinschleifmaschinen. Es sind ferner größere Räume notwendig, und der Fertigungsablauf der größeren Produktionsmenge ist straffer zu spezialisieren.¹⁾ Dabei sollten die folgenden betriebswirtschaftlichen Thesen von den Edelsteinbetrieben berücksichtigt werden:

"Der Satz von den auftauchenden Möglichkeiten besserer Anordnung."

"Der Satz von der steigenden Wichtigkeit des Kleinen."²⁾

Je größer ein Betrieb ist, um so zweckmäßiger kann der Ablauf des Produktionsprozesses gestaltet werden und desto lohnender ist es, auch den geringsten Vorgängen im Betrieb Bedeutung beizumessen und sie zu rationalisieren.³⁾

Infolge des größeren Produktionsausstoßes der Betriebe werden voraussichtlich auch die Absatzformen geändert werden müssen. Die Umstellung des einzelnen Betriebes erfordert die "sorgfältige Erforschung seines Marktes mit Analysen der Nachfrage, des Angebots und der Distribution seiner Erzeugnisse und Aufstellung eines vom künftigen Absatz ausgehenden Finanzstatus"⁴⁾. Der Betrieb muß bei seiner Umstellung die optimale Größe wählen, bei der er "jeweils im Vergleich zu anderen Größen ceteris paribus zu den niedrigsten Kosten seine Erzeugnisse herstellen kann"⁵⁾. Das produktionstechnische Optimum ist nicht

1) Vgl. Klüppelberg, E.: Möglichkeiten und Grenzen einer Mechanisierung der deutschen Edelsteinindustrie, a.a.O., S. 22.

2) Von Gottl-Ottlilienfeld, Friedrich: Wirtschaft und Technik, in: "Grundriß der Sozialökonomik, 2. Abteilung, Die natürlichen und technischen Beziehungen der Wirtschaft, 2., neubearbeitete Auflage, Tübingen 1923, S. 110 ff.

3, 4, 5) Vgl. Beste, Theodor: a.a.O., S. 24 und Münstermann, Hans: a.a.O., S. 22.

allein kapazitätsbestimmend; denn der Betrieb muß die Produktion langfristig auch absetzen können. Ist der Absatz geringer als die technische Leistungsfähigkeit, so leidet der Betrieb an Überkapazität. Die Überkapazität "kann nur entweder durch Ankurbelung der Nachfrage nach den betrieblichen Leistungen mit Hilfe von Preissenkungen oder durch Verringerung des Angebots mit Hilfe der Herabsetzung der Produktionsfähigkeit des Betriebes beseitigt werden"¹⁾. Falsche Kapazitätsplanungen würden den Preiswettbewerb der Idar-Obersteiner Betriebe noch verschärfen. Die Betriebsentwicklung der Industrie lehrt, daß überdimensionierte Betriebe angesichts der Labilität der Edelssteinnachfrage nicht existenzfähig sind.

E. Maßnahmen zur Intensivierung der Nachfrage

Maßnahmen zur Intensivierung der Nachfrage setzen eine Analyse der Marktverhältnisse voraus. Marktbeobachtung und Marktforschung sind bisher in der Edelsteinindustrie vernachlässigt worden. Eine Industrie, die die Marktchancen nutzen will, kann heute nicht auf das Instrumentarium der Marktanalyse, Marktbeobachtung und Marktprognose verzichten. Der Marktforschung in der Edelsteinindustrie stellen sich folgende Aufgaben:

1. Beobachtung der Verbrauchsgewohnheiten: Die Struktur der Verbrauchermärkte und das Verhalten der Konsumenten ändern sich ständig. Das gilt im besonderen für die Nachfrage nach Edelsteinschmuck, die durch mehrere Kaufmotive und durch die Mode beeinflusst wird. Die Marktforschung kann diese Wandlungen rechtzeitig erfassen, so daß sich die Betriebe absatzpolitisch besser anpassen können. Die globale Umsatzgröße im Inland und auf den Auslandsmärkten, die noch nicht einmal zuverlässig bekannt ist, kann nur ein grober Anhalts-

1) Vgl. Münstermann, Hans: a.a.O., S. 22.

punkt sein. Die Nachfragentwicklung bei den einzelnen Edelsteinproduktgruppen sollte getrennt nach den Auslandsmärkten beobachtet werden.

2. Konkurrenzanalyse: Durch periodische Konkurrenzanalysen ist zu ermitteln, welche Stellung auf dem Weltmarkt die einzelnen Artikel der Idar-Obersteiner Industrie im Verhältnis zu dem Absatz der konkurrierenden Edelsteinindustrien einnehmen. Die Entwicklungen der Konkurrenzindustrien können dadurch überwacht werden. Das ist besonders notwendig gegenüber den Industrien in Japan, Indien, Hongkong, Ceylon, Frankreich und in der Schweiz.
3. Beobachtung der Konjunkturentwicklung auf den wesentlichsten Auslandsmärkten. Der Edelsteinabsatz ist sehr konjunkturabhängig: Infolgedessen muß die Einkommensentwicklung beobachtet werden. Aus den Entwicklungsreihen des Volkseinkommens, der verfügbaren privaten Einkommen, der Private Ausgaben und insbesondere der Ausgaben für Schmuckwaren lassen sich die Möglichkeiten zur Intensivierung der Nachfrage beurteilen. So wird in einer sehr eingehenden Analyse des amerikanischen Schmuckwarenmarktes durch die J. Walter Thompson advertising agency auf Grund der voraussichtlichen Einkommensentwicklung in Amerika prognostiziert, daß das Niveau des Juwelen- und Uhrenumsatzes von 1,7 Milliarden Dollar 1955 auf ungefähr 3 Milliarden Dollar 1960 und auf etwa 3,7 Milliarden Dollar im Jahre 1965 steigen kann.¹⁾ Das wäre eine Steigerung um 75 Prozent von 1955 auf 1960 und um 118 Prozent von 1955 auf 1965. Solche langfristigen Marktprognosen gelten jedoch nur unter vielen Vorbehalten.
4. Beobachtung der Währungs- und Außenhandelspolitik

1) Vgl. Johnson, Arno H.: Will your future parallel that of the jewelry industry?, in: "The Jewelers Circular-Keystone", Volume 126, Philadelphia Oktober 1955, S. 76 ff.

der Verbrauchsländer: Dadurch sollen zu erwartende außenhandelspolitische Restriktionsmaßnahmen schon früh erkannt werden. Durch rechtzeitige Informationen können die Betriebe vor Verlusten bewahrt werden, die dann eintreten, wenn die Exporteure durch Einfuhrverbote, Zolländerungen, Kontingente oder Währungsmaßnahmen überrascht werden.

Die einzelnen Edelsteinbetriebe sind nicht in der Lage, diese Marktforschungsaufgaben zuverlässig durchzuführen. Aus dieser Erkenntnis bemühen sich seit Jahren die Industrie- und Handelskammer Idar-Oberstein sowie die Fachgruppe Edelsteine e.V., die Betriebe durch Rundschreiben über die wesentlichsten außenhandelspolitischen Ereignisse zu unterrichten. Es liegt jedoch außerhalb des Funktionsbereiches dieser Organisationen, ständig die zahlreichen Absatzmärkte zu analysieren und zu beobachten. Die umfangreichen Marktforschungsaufgaben können nur von einem speziellen Institut bewältigt werden, das von zahlreichen Betrieben getragen wird. Es empfiehlt sich, in Idar-Oberstein ein Institut für Edelsteinmarktforschung zu gründen. Dieses Institut würde von den Mitgliedsfirmen finanziert werden. Es könnte dem Fachverband der Edelsteinindustrie beigeordnet werden, damit eine enge Zusammenarbeit gewährleistet ist. Solche von der Industrie finanzierten Marktforschungsinstitute oder Werbevereine haben sich in anderen Industriezweigen bereits bewährt.¹⁾

Bei dem Fachverband der Edelsteinindustrie oder dem Institut für Marktforschung sollte ferner eine Umsatzmeldestelle errichtet werden. Sie würde monatlich die vertraulichen Meldungen der Edelsteinbetriebe auswerten und nach Auslandsmärkten und Pro-

1) Nach Angaben der Werbeagentur Hanns W. Brose GmbH Frankfurt, führen u.a. folgende Institutionen neben der Gemeinschaftswerbung auch Marktforschung durch: Interessengemeinschaft Juwelen, Hanau; Internationales Woll-Sekretariat; Gesellschaft zur Förderung der Photographie; Bierwerbe GmbH.

duktgruppen spezifizierte Absatzziffern den Teilnehmern bekanntgeben. Die Betriebe könnten ständig ihre Absatzahlen mit der Entwicklung des Gesamtabsatzes der Industrie vergleichen und auf der Basis neuester Marktdaten absatzpolitische Maßnahmen treffen. Die Ergebnisse der Marktforschung sind die Grundlage, von der die Maßnahmen zur unmittelbaren Beeinflussung der Nachfrage ausgehen müssen. Die Nachfrage läßt sich vor allem durch Werbung intensivieren. Die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie hat bisher kaum die Werbung zur Nachfrageintensivierung eingesetzt. Die unbedeutenden Werbeaktionen der Edelsteinbetriebe beschränken sich meist auf Firmenwerbung in Fachzeitschriften und in Adreßbüchern des In- und Auslandes oder auf Werbeschreiben an potentielle Abnehmer. Zur Gemeinschaftswerbung wurde aber bereits vor dem 2. Weltkrieg die "Werbestelle der Edelsteinindustrie" gegründet. Die Werbestelle ist der Industrie- und Handelskammer angegliedert. Da die Werbung für einen bestimmten Industriezweig nicht zum Aufgabenbereich einer Industrie- und Handelskammer gehört, ist die Arbeitsweise der Werbestelle beschränkt. Bislang hat die Werbestelle gelegentlich an Ausstellungen teilgenommen und kurze bebilderte Werbebroschüren wie "Edelsteine aus Idar-Oberstein"¹⁾ oder "Edelsteinkunde - leicht gemacht"²⁾ herausgegeben. Vor dem Kriege wurde auch Informationsmaterial über die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie den deutschen Vertretungen im Ausland zur Verfügung gestellt. Zur Zeit ist beabsichtigt, die deutschen Auslandsmissionen mit Bildmaterial über die Diamant- und Edelsteinindustrie auszustatten.

1) Edelsteine aus Idar-Oberstein, herausgegeben von der Industrie- und Handelskammer Idar-Oberstein, Stuttgart, o.J.

2) Hahn, Max: Edelsteinkunde - leicht gemacht, Idar-Oberstein, o.J.

Die Funktion der Werbestelle sollte intensiviert werden. Gegebenenfalls ist es notwendig, daß das Marktforschungsinstitut die Aufgaben der Werbestelle übernimmt. Zur besseren Information der ausländischen Käufer über die Lage und Entwicklung der Edelsteinindustrie in Idar-Oberstein könnte periodisch ein Edelsteininformationsdienst herausgegeben werden, der den Fachzeitungen des In- und Auslandes zur freien Auswertung zugestellt wird. Daneben sollte aber die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie häufiger als bisher in einer Gemeinschaftsschau auf in- und ausländischen Ausstellungen und Messen vertreten sein. Durch diese Werbemaßnahmen würden die Verarbeiter der geschliffenen Edelsteine angesprochen werden.

Die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie sollte aber auch die Käufer der Schmuckwaren durch eine Produktwerbung für Edelsteine umwerben, wenn sie sich in dem ständig schärfer werdenden Wettbewerb bei den Gütern des elastischen Bedarfs behaupten will. Dazu ist eine enge Zusammenarbeit mit der Schmuckwarenindustrie und den Juwelieren notwendig. Die Schmuckwarenindustrie und der Fachgroßhandel führen bereits seit 1927 eine Schmuckgemeinschaftswerbung durch.¹⁾ Sie hat das Ziel, das Tragen von Schmuck in Deutschland populärer zu machen. Dieser Schmuckgemeinschaftswerbung sollte sich die Edelsteinindustrie nach Möglichkeit anschließen, damit ihre Absatzinteressen auf dem deutschen Markt gewahrt werden können. Die veränderten Verbrauchsgewohnheiten der letzten Jahre - starker Hang zu langlebigen Wohlstandsgütern - und die Zunahme der Sparquote sind günstige Voraussetzungen für eine Intensivierung des Edelsteinschmuckabsatzes. Auch mit den ausländischen, vornehmlich den amerikanischen, Schmuckwarenfabri-

1) Vgl. Wempe-Britsch, Heinz: Wir sitzen im gleichen Boot - Gedanken über die Schmuckgemeinschaftswerbung, in: "Deutsche Goldschmiedezeitung", 54. Jg., Stuttgart Juni 1956, S. 268 f.

kanten sollten die Möglichkeiten einer Konsumentenwerbung erörtert werden. Die werbliche Zusammenarbeit mit den Schmuckwarenherstellern wird vor allem notwendig, wenn die Edelsteine für den Massenbedarf mit Schleifautomaten produziert werden. Für die in großen Serien geschliffenen Edelsteine muß der kontinuierliche Absatz gewährleistet sein.

Das Institut für Edelsteinmarktforschung sollte ferner beauftragt werden, die Möglichkeiten einer Modebeeinflussung zu prüfen. Die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie hat bislang die Schmuckmode nicht beeinflusst. Dadurch mangelte es der Industrie bei modischen Nachfragewandlungen an der rechtzeitigen elastischen Anpassung. "Es muß wundernehmen, daß das Idarer Gewerbe als das weitaus bedeutendste seines Fachs der ganzen Welt an den Entscheidungen der Mode bisher praktisch kaum einen Anteil nahm, sondern lediglich darauf stand, was ihm durch den Handel an Formen und Anregungen zugetragen wurde."¹⁾ Der Absatz der modeabhängigen Edelsteine könnte durch eine Zusammenarbeit mit der Textilindustrie und mit führenden Modehäusern gesteigert werden. So arbeitet beispielsweise die Gablonzer Schmuckwarenindustrie der Tschechoslowakei mit dem französischen Modehaus Dior zusammen.²⁾

Der Absatz der Idar-Obersteiner Edelsteinbetriebe läßt sich vor allem aber durch eine aktivere Verkaufspolitik der Betriebe intensivieren. Die häufigste Absatzform ist gegenwärtig das Ordergeschäft. Die Betriebe warten auf Bestellungen oder versuchen auf Grund der ihnen zur Verfügung stehenden Anschriften ausländischer Abnehmer, von diesen Aufträge zu erhalten. Die Bestellungen sind vor allem bei

1) Falz, Ernst: Die Idar-Obersteiner Schmucksteinindustrie, a.a.O., S. 156.

2) Vgl. Dior vertreibt Gablonzer Schmuck, in: "Handelsblatt", 14. Jg., Düsseldorf 25./26.9. 1959.

den kleinen Betrieben häufig nur zufallsbedingt. Lediglich die wenigen Großbetriebe sind im Ausland vertreten. Von einer aktiven bedarfsweckenden Absatzpolitik der Industrie kann nicht gesprochen werden. Analog zu den Verhältnissen in der Produktion ist auch die Absatzorganisation der Industrie stark zersplittert. 1955 standen 985 Produktionsbetrieben 155 Handelsbetriebe und 50 Handels- und Produktionsbetriebe gegenüber. Wenn unter den Handelsbetrieben auch solche mit ausschließlicher Rohsteinimportfunktion erfaßt sind, so entfällt doch auf nur etwa 10 Produktionsbetriebe ein Handelsbetrieb. Dieses Verhältnis offenbart die unwirtschaftliche Vertriebsorganisation der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie. Die zahlreichen Handelsbetriebe erleichtern den ausländischen Kunden die Marktübersicht keineswegs. Die vielen Exporthändler verwirren vielmehr die Nachfrager, die mit den Verhältnissen der Industrie nicht vertraut sind. Es ist für die ausländischen Käufer schwierig festzustellen, welche Edelsteinhändler oder welche Schleifereien spezielle Aufträge am besten erfüllen können. Es müssen deshalb häufig Vermittler eingeschaltet werden. Hinzu kommt, daß Exporthändler und Schleifereien nebeneinander anbieten. Auch die Einmannbetriebe exportieren direkt. Die Zersplitterung im Vertrieb zeigt sich vor allem darin, daß ein Teil der ausländischen Käufer unter Ausschaltung der Handelsfirmen in Idar-Oberstein direkten Kontakt zu den kleinen Schleifereien sucht, weil diese eher günstigere Preise gewähren. Die Ausländer handeln nur ökonomisch, wenn sie die ungeordneten Absatzverhältnisse ausnutzen und die günstigsten Einkaufsmöglichkeiten wahrnehmen.

Die Absatzmethoden muß die Industrie aus eigener Initiative ordnen. Die Rationalisierungsbemühungen sollten sich deshalb nicht nur auf die Produktionstechnik beschränken. Es sollte auch versucht werden, den Absatz stärker zu konzentrieren. Der Absatz der

Produkte der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie ließe sich vornehmlich durch ein Edelsteinsyndikat rationalisieren. Die Voraussetzung für ein Syndikat sind aber in dieser Industrie sehr ungünstig. Die Zahl der Kontrahenten ist zu groß, und die Marktverhältnisse für die außerordentlich große Variation des Angebots sind zu individuell. "Es gilt als allgemeine Regel der verbandlichen Organisationslehre, daß ein Industriezweig um so schwerer organisierbar ist, je mannigfaltiger in seiner individuellen Gestaltung das einzelne Stück der Produktion ist, das heißt also je weniger vertretbar dieses Stück ist. Daß ferner die Organisation um so schwieriger ist, je zahlreicher die Personen oder Firmen sind, die das betreffende Produkt herstellen, und daß die Schwierigkeiten schließlich um so größer sind, je unterschiedlicher die soziale Lage der einzelnen Produzenten ist. Sämtliche drei Schwierigkeitsmomente treten bei der Idar-Obersteiner Industrie gleichzeitig auf."¹⁾ Verschofen kam deshalb zu dem Ergebnis, daß die Edelsteinindustrie aus eigener Initiative nicht organisierbar ist. Danach scheint auch der von amerikanischen Großisten bereits im Jahre 1954 geäußerte Wunsch auf Errichtung einer Kartellvertretung der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie in New York nicht durchführbar. Den Amerikanern schwebte ein Zwangskartell vor. Zwangskartelle sind aber mit unserer Wirtschaftsordnung nicht vereinbar.

Eine Kartellierung der gesamten Industrie ist auch nicht zweckvoll. Den mannigfaltigen Verhältnissen der Industrie scheinen Exportgemeinschaften durch Zusammenschluß mehrerer Betriebe eher zu entsprechen. Kleine Gemeinschaften lassen sich besser organisieren und überwachen. "Bei den Außenhandelsgemeinschaften, die zum Zwecke der Absatzförderung gebildet werden, zeigt sich entsprechend der Vielseitigkeit

1) Verschofen, a.a.O., Manuskript, S. 5.

der Aufgaben, die sie erfüllen sollen, auch eine Fülle der verschiedensten loseren und festeren Gemeinschaftsformen." ¹⁾ Es seien nur die wichtigsten Formen angeführt:

1. Mehrere Betriebe bedienen sich in den Exportländern gemeinsamer Vertreter, denen sie eventuell Konsignationslager zur Verfügung stellen.
2. Mehrere Betriebe errichten im Ausland gemeinsame Verkaufsstellen. Vordringlich wäre vor allem eine Verkaufsstelle in den USA.
3. Mehrere Schleifereien gründen zusammen mit einem bewährten Exporthändler eine Vertriebsgesellschaft. Diese Außenhandelsgemeinschaft sollte sich dem Grundsatz des internationalen Exporthandels folgend nach regionalen Märkten orientieren. Der Exporthändler hätte für den kontinuierlichen Absatz der Produktion zu sorgen und würde insbesondere die für die Intensivierung der Nachfrage notwendigen Werbemaßnahmen einleiten. Die Schleifereien wären nicht mit Absatzproblemen belastet und könnten sich ausschließlich auf die Produktion konzentrieren.

Die Exportgemeinschaften könnten auch die ausländischen Märkte intensiver bearbeiten, als das gegenwärtig durch einzelne Betriebe mit der Absatzform des Ordergeschäfts möglich ist. Die Konzentration des Vertriebes durch absatzpolitische Zusammenarbeit der kleinen Betriebe würde die Zahl der Anbieter verringern. Der marktstörende direkte Export der unerfahrenen Schleifer würde eingeschränkt, und es würde auch eine aus Gründen der Wirtschaftlichkeit notwendige Bereinigung bei den Handelsbetrieben erreicht. Voraussetzung für die auch von der Fachgruppe Edelsteine e.V. ²⁾ angestrebte Bildung von

1) Arndt, Gerda: Gemeinschaftsarbeit im Außenhandel, Leipzig 1938, S. 105 f.

2) Vgl. Geschäftsbericht 1956/57 der Fachgruppe Edelsteine e.V., Idar-Oberstein, S. 13.

Exportgemeinschaften ist aber die Bereitwilligkeit zur Zusammenarbeit. Die Kooperation ist notwendig, damit die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie nicht weiter an Bedeutung auf dem Weltmarkt verliert. Der gegenwärtige Zustand wirkt absatzhemmend und kann die ausländischen Schmuckwarenfabrikanten veranlassen, mit ihrer Nachfrage zu Konkurrenzindustrien abzuwandern.

F. Möglichkeiten zur Begegnung der gegenseitigen Preisunterbietungen

Sogenannte "Preisunterbietungen" sind Verkäufe, die zu einem Preis vorgenommen werden, der weit unter dem von anderen Betrieben erwarteten Preis liegt. Im allgemeinen hegen die Betriebe eine Erwartung, welcher Preis den Herstellungskosten und den Nutzenschätzungen der Konsumenten für ein bestimmtes Gut angemessen ist. Werden von einigen Betrieben entgegen den Erwartungen ungewöhnlich niedrige Preise gewährt, so werden sie von den Mitwettbewerbern als ruinös empfunden. Ruinös sind Preisunterbietungen aber nur, wenn sie das Ziel haben, bestimmte Konkurrenzbetriebe aus dem Markt zu drängen, und wenn die Preise noch unter die Preisuntergrenze - die variablen Kosten - gesenkt werden. Ein ruinöser Verdrängungswettbewerb konnte in Idar-Oberstein nicht festgestellt werden.

Ungewöhnlich niedrige Preise der Edelsteinbetriebe kommen in der Regel nur vereinzelt vor. Diese vereinzelt Preisunterbietungen rühren vorwiegend aus der Unkenntnis der Kosten oder aus Kalkulationsfehlern her. Vor allem die kaufmännisch unerfahrenen Kleinbetriebe verrechnen die Kosten mehr nach dem Prinzip des "Fingerspitzengefühls" als nach dem Prinzip der Kostenverursachung. Diese nicht "vorsätzlichen" Preisunterbietungen könnten in Zukunft unterbunden werden, indem in der Edelsteinindustrie gemeinschaftlich ein einheitliches Selbstkostenschema und Kal-

kulationsrichtlinien erarbeitet werden. Für die unerfahrenen Betriebe könnte bei der Fachgruppe Edelsteine e.V. ein Auskunftsdienst errichtet werden. Die gegenseitigen Preisunterbietungen der Edelsteinbetriebe sind ferner gewöhnlich bei einem Nachfragerückgang sowie bei einer "eingebildeten" Absatzkrise festzustellen. Bei stabiler Gesamtnachfrage werden zum Teil die Preise gesenkt, weil befürchtet wird, daß andernfalls die Aufträge ausbleiben. Dieses Verhalten ist nur auf einem unvollkommenen Markt möglich. Die Stagnationsfiktion wird durch bestimmte ausländische Nachfrager begünstigt, die sich durch sie Vorteile verschaffen wollen. Auf die in einem kleinen Wirtschaftsraum agglomerierte Industrie können die Auswirkungen einer Fiktionskrise sehr erheblich sein.

Bei einem strukturellen oder konjunkturellen Nachfragerückgang kann ein Marktausgleich mit Hilfe des Preismechanismus nur erreicht werden, indem entweder die Angebotsmenge verkleinert oder die Nachfrage durch eine Preissenkung gesteigert wird.¹⁾ Eine Entscheidung über die volkswirtschaftlich und betriebswirtschaftlich sinnvolle Anpassungsmethode kann nur nach einer Prüfung der Preiselastizität der Nachfrage getroffen werden. Da die einzelnen Edelsteinbetriebe nicht in der Lage sind, die notwendigen Untersuchungen durchzuführen, könnte das Institut für Edelsteinmarktforschung beauftragt werden. Ist der Nachfragerückgang konjunkturell oder bei einzelnen Edelsteinarten modisch bedingt, so wird das absatzpolitische Instrument der Preissenkung versagen. Das von der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie in der Vergangenheit immer wieder angewandte Rezept "Preissenkung und Angebotsvermehrung" ist jedenfalls vollkommen deplaciert, weil dieses Marktverhalten den Preisfall nur beschleunigt.

1) Siehe die Darlegungen im Kapitel "Das Problem des Marktgleichgewichts".

Durch das vergrößerte Angebot kann das Preisniveau so weit sinken, daß bei allen Anbietern die Stückkosten durch die Preise nicht mehr gedeckt werden. Die mit weit überwiegenden proportionalen Kosten arbeitenden Edelsteinbetriebe sollten sich einer verringerten Nachfrage, die durch Preissenkungen nicht intensiviert werden kann, durch ein verkleinertes Angebot anpassen. Auch für die Edelsteinindustrie gelten die von Schmalenbach geprägten Marktanpassungsthesen:¹⁾

"Unter der Herrschaft der Proportionalkosten war es in der Hauptsache die Erzeugung, die den Ausgleich der Marktschwankung herbeizuführen hatte; unter der Herrschaft der fixen Kosten muß die Verbraucherschaft am Ausgleich der Marktschwankung weit stärker beteiligt werden; diesem Zweck muß die Preispolitik dienen. Wenn die Kosten weit überwiegend proportional sind, so fällt es der Erzeugung leicht, sich den Schwankungen der Nachfrage anzupassen. Eine Erzeugung ohne stark betonte Betriebsbereitschaft ist leicht aufzubauen und leicht abzubauen."

Nur durch eine Anpassung der Erzeugung kann bei rückläufiger Nachfrage ein Sinken des Preisniveaus unter die Kosten verhindert werden.

Die Preisunterbietungen im Falle der Stagnationsfiktion sind möglich, weil der Edelsteinmarkt unvollkommen ist. Nur die Unvollkommenheit des Marktes läßt eine autonome Preispolitik der einzelnen Anbieter zu. Schon seit dem vergangenen Jahrhundert wird von Seiten der Industrie, des Handels und der Fachorganisation versucht, die autonome Preispolitik der Betriebe einzuschränken. Die angestrebten Marktregelungen hatten jedoch keinen Erfolg. Auch das 1934 errichtete Zwangskartell konnte die gegenseitigen Preisunterbietungen nicht vollkommen unterbin-

1) Schmalenbach, Eugen: a.a.O., S. 476.

den. Die einem Kartell immanenten schematischen Preisregelungen sind mit den Verhältnissen des unvollkommenen Edelsteinmarktes nicht vereinbar. Deshalb wird die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie die Ausnahmemöglichkeit nach § 6 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen - Zulässigkeit von Preisexportkartellen - voraussichtlich auch nicht ausnutzen können. Ein Preiskartell ist nur funktionsfähig, wenn die freiwillig eingegangenen Bedingungen strikt und ohne Ausnahme von allen Betrieben eingehalten werden. Die Vielfalt des Angebots an Edelsteinen läßt sich aber nicht in Kartellbestimmungen einfangen. Selbst wenn bei den standardisierten Edelsteinen die Fixierung von Kartellpreisen möglich wäre, so könnte doch bei dem Absatz der nicht standardisierbaren Produkte ein Kartellvertrag umgangen werden. Das gegenseitige Mißtrauen verhindert die Kartellierung; denn eine vollständige Kartellkontrolle auf freiwilliger Basis ist beim Absatz der Edelsteine nicht möglich.

Abgesehen von diesen technischen Schwierigkeiten widerspricht ein Kartell auch den wettbewerbspolitischen Grundsätzen in der Bundesrepublik. Kartelle beschränken den Preiswettbewerb der Betriebe. In der Regel liegen Kartellpreise über den Preisen bei freiem Wettbewerb. Hohe Preise führen in der Edelsteinindustrie leicht zu einer Ausweitung des Angebots und zu einer Überkapazität. Da die festgesetzten Kartellpreise nachfrageintensivierende Preissenkungen nicht zulassen, würden die Edelsteinbetriebe nicht das Kostenoptimum realisieren können. Preiskartelle führen meist zu Fehlinvestitionen, und der Leistungswettbewerb zwischen den Betrieben wird behindert. Ein Kartell in der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie kann nur befürwortet werden, wenn auf einzelnen Auslandsmärkten Nachfragemonopole gebildet werden und wenn sich ausländische Konkurrenzindustrien zu Kartellen zusammenschließen sollten.

Ein Abwehrkartell wäre dann gerechtfertigt, und die Idar-Obersteiner Betriebe würden unter diesen Bedingungen wahrscheinlich auch die notwendige Kartelldisziplin halten.

Den Preisunterbietungen in der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie kann nur begegnet werden, indem versucht wird, die Marktungvollkommenheitsfaktoren zu beseitigen oder einzuschränken, so daß annähernd die Bedingungen eines vollkommenen Marktes erreicht werden. Die Preispolitik der Edelsteinbetriebe auf den Auslandsmärkten ist uneinheitlich, weil persönliche Präferenzen wirken und weil vor allem für die Geschäftspartner die Märkte nicht transparent sind. Die Präferenzen durch zeitliche Angebotsunterschiede können vernachlässigt werden, weil sie unbedeutend sind. Auch rechtfertigt die Heterogenität der Edelsteine Preisunterschiede. Die persönlichen Präferenzen auf den Auslandsmärkten - teils freund- oder verwandschaftlicher Art - werden sich nicht völlig beseitigen lassen. Sie werden aber an Wirksamkeit verlieren, wenn der Edelsteinmarkt transparenter wird. Die vollkommene und ständige Transparenz der Marktdaten, nach denen die Marktteilnehmer ihre Dispositionen treffen, ist die wesentliche Prämisse für die vollständige Konkurrenz, die zu einem einheitlichen Marktpreis führt. Voraussetzung für ein marktorientiertes Verhalten ist, daß der einzelne Betrieb den gesamten Markt - und nicht nur einen Teil aus dem engen Gesichtswinkel seiner eigenen Betätigung - übersieht. Wegen der sehr vielschichtigen Absatzverhältnisse auf dem Edelsteinmarkt kann eine Marktübersicht nur durch eine Zusammenarbeit der Betriebe hergestellt werden. Für die Marktforschung haben sich aus den Bedürfnissen der Praxis zwei hauptsächliche Auswertungsarten ergeben:¹⁾ Die Marktstatistik und das "Open Price System". Die Marktstatis-

1) Vgl. Krahe, Friedrich: Markttransparenz und Betriebserfolg, in: "Wirtschaft und Wettbewerb", 9. Jg., Düsseldorf März 1959, Sonderdruck S. 5.

tik stellt die Beobachtung des gesamten Marktes dar. Diese Funktion wäre von dem auch aus Gründen der Nachfrageintensivierung notwendigen Institut für Edelsteinmarktforschung und der Umsatzmeldestelle auszuüben.¹⁾ Die von dem Institut herauszugebenden statistischen Berichte und Marktinformationen würden das Marktgeschehen in globalen Umsatzziffern widerspiegeln und die Entwicklungstendenzen zeigen. Die Informationen, ob das Angebot der Industrie einer steigenden oder nachlassenden Nachfrage gegenübersteht und ob einzelne Edelsteinarten auf besonderes Käuferinteresse stoßen oder nicht, sind entscheidende Kriterien für das Angebotsverhalten der Betriebe. Das Entstehen einer "Stagnationsfiktion" wäre jedenfalls ausgeschlossen und die daraus resultierenden Preisunterbietungen wären für die Zukunft unterbunden.

Während die Marktstatistik Informationen über den Gesamtmarkt erteilt, vermittelt das Open Price System auf Anfrage die zutreffende Kenntnis der Markttatsachen im Einzelfall.²⁾ Ein Kreis von Unternehmen, die auf einem bestimmten Markt zur Angebotsseite gehören, vereinbart vertraglich den Austausch von Marktinformationen. Diese Auskünfte wären ebenfalls durch das Institut für Edelsteinmarktforschung zu erteilen. Je nach Vertragsinhalt kann die Auswahl der zur Auswertung und Weitergabe vorzulegenden Unterlagen unterschiedlich sein. Die Edelsteinbetriebe müßten aber außer den abgesetzten Mengen auch die Preise melden. Da die Mitarbeiter des Instituts zur Geheimhaltung verpflichtet werden sollten, wäre gewährleistet, daß die Einzelangaben absolut vertraulich behandelt werden.

Das Open Price System ist besonders wichtig zur Bekämpfung der häufig anzutreffenden Versuche, die

1) Siehe S. 169 f.

2) Vgl. Krahe, Friedrich: a.a.O., S. 5.

Edelsteinbetriebe gegeneinander auszuspielen. Der einzelne Betrieb steht im Marktablauf unter dem Einfluß der mündlich oder schriftlich auf ihn zukommenden Äußerungen seiner Abnehmer. Insbesondere versuchen die ausländischen "Aufkäufer" oft, durch Täuschungsmanöver - angebliche Offerten der Konkurrenzbetriebe - Preissenkungen zu erreichen. "Die durch ein Open Price System gegebene Markttransparenz der einzelnen Geschäftsvorgänge eröffnet dem Unternehmen die Möglichkeit, die nicht nur auf seine Firma begrenzten Erfahrungen, sondern den gesamten tatsächlichen Marktablauf festzustellen und dadurch sein wettbewerbsmäßiges Verhalten nach wirklichen, richtigen Marktdaten unter Ausschaltung unlauterer Ausspielungen zu orientieren."¹⁾ Das individuelle Open Price System ist wesentlich wirkungsvoller als das vor Jahren versuchte öffentliche Preisspiegelverfahren, das infolge seines Schematismus völlig versagte. Mit Hilfe der Marktstatistik und des Open Price System wird der Markt übersichtlich. Die Preispolitik der Edelsteinbetriebe wird besser von den tatsächlichen Angebots- und Nachfrageverhältnissen beeinflußt. Die Transparenz des Marktes engt den autonomen Preisbereich der Betriebe ein.

Ein Gleichgewichtspreis nach der Theorie der vollständigen Konkurrenz bildet sich nur, wenn die zwischenbetrieblichen Kostendispersionen weitgehend beseitigt sind.²⁾ Auf lange Sicht gleichen sich auch die Kosten der Betriebe an. In den Edelsteinbetrieben sind wohl die Produktionsmethoden bei der vergleichbaren Fertigung einheitlich, aber die Kosten der Betriebe differieren weitgehend. Es sind deshalb Maßnahmen anzustreben, damit die vornehmlich bei den Lohn-, Rohstoff- und Vertriebskosten bestehenden Unterschiede verringert werden, so weit sie

1) Krahe, Friedrich: a.a.O., S. 5.

2) Vgl. Miksch, Leonhard: a.a.O., S. 48.

nicht technologisch bedingt sind. Die Rohstoffkosten würden sich angleichen, wenn in einem größeren Umfang als bisher die rohen Edelsteine auf Auktionen abgesetzt werden. Auf dem vollkommenen Auktions-Markt können von allen Edelsteinbetrieben homogene Edelsteine zu einheitlichen Preisen beschafft werden. Die Unterschiede in den Vertriebskosten würden sich durch die Gründungen von Exportgemeinschaften ebenfalls vermindern. Die Gleichheit in den für die arbeitsintensiven Edelsteinbetriebe so wesentlichen Lohnsätzen kann nur durch allgemeinverbindliche Lohntarife gewährleistet werden.

In der Edelsteinindustrie ist in der Vergangenheit keine klare Lohntarifpolitik getrieben worden. Die Betriebs- und Heimarbeiter sind nur zu einem sehr geringen Teil gewerkschaftlich organisiert. Es mangelt infolgedessen an einem gewerkschaftlichen Lohndruck. Die Arbeitgeber finden "nicht das erforderliche Interesse" und sind nur vereinzelt der Arbeitgeber-Organisation angeschlossen.¹⁾ Sie wollen sich eine gewisse Freiheit in der Lohnpolitik mit der Begründung vorbehalten, daß das Lohnniveau in der Edelsteinindustrie von den Weltmarktpreisen der geschliffenen Edelsteine beeinflußt wird. Bei dieser Überlegung wird außer Acht gelassen, daß Lohn-tarifverträge nicht nur im Interesse der Arbeitnehmer sondern ebenso zum Vorteil der Arbeitgeber abgeschlossen werden. Lohn-tarifverträge gewährleisten, daß für gleiche Arbeitsfunktionen gleiche Löhne gezahlt werden. Die Rechtsnormen der Tarifverträge gelten zwar unmittelbar und zwingend nur zwischen den Tarifpartnern, das heißt zwischen den im Arbeitgeberverband organisierten Arbeitgebern und den Arbeitnehmern, die Gewerkschaftsmitglieder sind. Die Arbeitgeber müßten befürchten, daß nicht-

1) Vgl. Geschäftsbericht 1957/58 der Fachgruppe Edelsteine e.V., Idar-Oberstein, S. 20.

tarifgebundene Konkurrenten, die nicht nur Außenseiter, sondern auch organisierte Arbeiter zu untertariflichen Löhnen beschäftigen können, nur deshalb zu niedrigeren Preisen anbieten können, weil sie untertarifliche Löhne zahlen. Hier bietet aber § 5 des Tarifvertragsgesetzes vom 9.4.1949 die Möglichkeit, durch eine Allgemeinverbindlicherklärung der Tarifverträge die Außenseiterbetriebe ebenfalls den Tarifverträgen rechtsverbindlich zu unterwerfen. Die Voraussetzungen für die Allgemeinverbindlicherklärung sind folgende:

1. Die tarifgebundenen Arbeitgeber dürfen nicht weniger als 50 Prozent der unter den Geltungsbereich des Tarifvertrages fallenden Arbeitnehmer beschäftigen und
2. die Allgemeinverbindlicherklärung muß im öffentlichen Interesse geboten erscheinen.

Im öffentlichen Interesse liegen "die Unterbindung von Schmutzkonkurrenz und Lohndrückerei und die Durchsetzung angemessener sozialer Arbeitsbedingungen".¹⁾ Die Allgemeinverbindlicherklärung soll insbesondere verhindern, daß durch Außenseiter der Tarifvertrag "unterminiert" wird. Diese Gefahr ist in der Edelsteinindustrie bei einem Nachfragerückgang besonders stark. Andererseits ist durch das Antragsverfahren für die Allgemeinverbindlicherklärung gewährleistet, daß nicht die für eine Minderheit von Arbeitnehmern beschlossenen Tarifnormen einer Mehrheit oktroyiert werden.

Bis zum 1.10.1958 hatte die Edelsteinindustrie keinen eigenen Arbeitgeberverband. Es bestand bis dahin gemeinsam mit der Organisation der Schmuckwarenindustrie in Oberstein der Arbeitgeberverband Edelsteine und Schmuck e.V.. Durch eine Trennung der Verbände sind bessere Voraussetzungen für eine klare und kontinuierliche Tarifpolitik in der Edel-

1) Vgl. Hueck, Alfred und Nipperdey: a.a.O., S. 156.

steinindustrie geschaffen worden. Jedoch mangelt es noch an der notwendigen Zusammenarbeit der Arbeitgeber der Edelsteinindustrie. So ist beispielsweise der "Tarifvertrag für alle Betriebe und Betriebsabteilungen des Edelsteingewerbes, in denen Edelsteine, Halbedelsteine, synthetische Steine und technische Steine bearbeitet werden und für alle gewerblichen Belegschaftsmitglieder mit Ausnahme der kaufmännischen und technischen Angestellten vom 4.10.1951", der bereits am 31.10.1957 von der Gewerkschaft gekündigt war, bis Ende 1960 nicht neu abgeschlossen worden. Über einen Zeitraum von drei Jahren bestand somit ein tarifloser Zustand in der Edelsteinindustrie.

Zur Sicherung gleicher Startbedingungen der Betriebe in den Lohnkosten ist ferner notwendig, die schutzbedürftigen Einmann- und Kleinbetriebe, die absatzpolitisch von Auftraggebern abhängen, den Heimarbeitern und Hausgewerbetreibenden gleichzustellen und für sie bindende Mindestentgelte anzuordnen. Dadurch wird verhindert, daß die Betriebe in schwachen Konjunkturzeiten Betriebsarbeiter und Heimarbeiter entlassen und auf die "fiktiv selbständigen" Schleifer, Graveure oder Bohrer ausweichen. Wenn diese Lücke nicht geschlossen wird, verlieren auch allgemeinverbindlich erklärte Tarifverträge für die Betriebs- und Heimarbeiter an Wirksamkeit. Die Gefahr von Preisunterbietungen infolge "Lohndrückerei" wäre nicht gebannt.

VIII. Die Zukunftsaussichten der Industrie

Die Zukunft einer Industrie wird von den Absatzmöglichkeiten bestimmt. Die zukünftige Nachfrageentwicklung für Edelsteine kann als günstig beurteilt werden. Es zeichnet sich immer stärker ein weltweiter struktureller Verbrauchswandel zugunsten der qualitativ hochwertigen Verbrauchs- und Gebrauchsgüter ab. Die strukturellen Verbrauchsverschiebungen erklären sich aus folgenden Datenänderungen:

Die ständig steigenden Realeinkommen je Kopf der Bevölkerung führen zu einem verbesserten Lebensstandard. Je Einwohner standen - auf der Preisbasis 1954 gerechnet - im Bundesgebiet 1950 Güter im Äquivalent von 2 383,- DM, 1959 von 4 020,- DM zur Verfügung und 1970 dürften es 5 700,- DM sein.¹⁾ Das Verhältnis der sozialen Gruppen innerhalb der Einkommensverteilung verschiebt sich zugunsten der Einkommenschichten, die einen verhältnismäßig hohen Rang zu dem Konsum hochwertiger, langlebiger Güter haben. Die Ausgaben der privaten Haushalte für die Güter des elastischen Bedarfs nehmen stärker zu. Aber nicht nur das absolute Einkommen steigt, sondern auch die Stellung der Konsumenten innerhalb ihrer Umgebung beeinflusst immer wesentlicher die Verbrauchsgewohnheiten. Die Verbraucher wenden sich den "Wohlstandsgütern" zu. Die Nutzenschätzungen der Konsumenten bei der Wahl der Verbrauchsgüter werden zunehmend durch soziale Aspekte beeinflusst.

In Anbetracht dieser strukturellen Verbrauchswandlungen, die nicht nur auf Deutschland beschränkt sind, kann mit einer weiteren Zunahme der Nachfrage nach den Wohlstandsgütern Edelsteine und Edelsteinschmuck gerechnet werden. In den USA wurde die

1) Vgl. Bohlen, J.W.: Das wirtschaftliche Wachstum von morgen, in: "Der Volkswirt", 13. Jg., Frankfurt 1959, Heft 51-52, S. 37.

mögliche Zuwachsrates für Schmuckwaren auf der Basis 1955 bis 1965 auf 118 Prozent prognostiziert.¹⁾ Die zusätzliche Absatzsteigerung kommt der Industrie aber nicht ohne weiteres zugute. Die Edelsteinindustrie muß durch eine aktivere Absatzpolitik als bisher die Chancen wahrnehmen, die der Markt bietet.

Für die Zukunft ist auch nicht zu befürchten, daß die Industrie in dem Maße wie in der Vergangenheit von Konjunkturerinbrüchen betroffen wird. Die volkswirtschaftliche Theorie und die Finanzwissenschaft haben konjunkturpolitische Instrumente entwickelt, die es voraussichtlich unmöglich machen, daß Depressionen von dem Ausmaß der Weltwirtschaftskrise erneut auftreten. Während früher schon kleine Konjunkturrückschläge in den USA sich retardierend auf die Beschäftigung in den Idar-Obersteiner Betrieben auswirkten, war die "recession 1957/58" in Idar-Oberstein nur wenig spürbar. Trotz des Konjunkturrückchlages waren nämlich die verfügbaren privaten Einkommen und die privaten Ausgaben in den USA weiter gestiegen.²⁾

Die zunehmende internationale Handelsverflechtung verringert die Gefahr nationaler außenhandelspolitischer Restriktionsmaßnahmen, die den Absatz der Edelsteine beeinträchtigen. So ist die GATT-Organisation um eine weitere Liberalisierung des Außenhandels bei möglichst niedrigen Zöllen bemüht.³⁾ Die neu gegründete Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) wird zu einer erheblichen Ausweitung des Außenhandels führen. Gemäß Artikel 1 des OECD-Übereinkommens hat die neue Organisation eine Politik zu fördern, die darauf gerichtet ist,

1) Siehe S. 168.

2) Vgl. Clauß, F.J.: Wird zu viel gespart? Geldkapitalbildung und Investitionen im Konjunkturverlauf der USA, in: "Der Volkswirt", 13. Jg., Frankfurt, 1.8.1959, S. 1 650.

3) Beispielsweise wurden am 19.11.1959 die Schmuckwarenkontingente in England erweitert.

- "a) in den Mitgliedstaaten unter Wahrung der finanziellen Stabilität eine optimale Wirtschaftsentwicklung und Beschäftigung sowie einen steigenden Lebensstandard zu erreichen und dadurch zur Entwicklung der Weltwirtschaft beizutragen,
- b) in den Mitglied- und Nichtmitgliedstaaten, die in wirtschaftlicher Entwicklung begriffen sind, zu einem gesunden wirtschaftlichen Wachstum beizutragen, und
- c) im Einklang mit internationalen Verpflichtungen auf multilateraler und nicht diskriminierender Grundlage zur Ausweitung des Welthandels beizutragen."¹⁾

Die bereits seit der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts weltweit orientierte Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie wird von dieser internationalen Wirtschaftspolitik profitieren. Vor allem verspricht die stufenweise Beseitigung der Zölle in der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, in der ein Markt mit 160 Millionen Verbrauchern zusammengefaßt ist, eine weitere Absatzbelegung in Frankreich, Italien, Holland, Belgien und Luxemburg.

Die Idar-Obersteiner Edelsteinbetriebe müssen aber ihre Konkurrenzfähigkeit gegenüber den ausländischen Wettbewerbern noch verbessern. Es ist bereits ein erfreuliches Zeichen, daß sich eine kleine Forschungsgemeinschaft zur Entwicklung einer Schleifmaschine gebildet hat. Die in den vergangenen Jahren eingeführten technischen Verbesserungen sind ebenfalls ermutigend. Die Zusammenarbeit der Betriebe in technischer und betriebswirtschaftlicher Hinsicht sollte aber zukünftig noch intensiver werden. Im scharfen internationalen Wettbewerb kann sich eine Kleinindustrie nur durch verständnisvolle Zusammenarbeit und durch Ausnutzung aller Rationalisierungsmöglichkeiten auf die Dauer mit Erfolg behaupten.

1) Amtliche deutsche Übersetzung des Übereinkommens über die OECD, veröffentlicht in: "Europäische Wirtschaft", 4. Jg., 15.3.1961, Baden-Baden, Bonn, Nr. 5, S. 86 f.

Anhang: Handelsüblich zulässige Einzelbenennungen
der Edel- und Schmucksteine¹⁾

Mineralart	Abart	Härte nach Mohs	Handelszulässige Benennung
Diamant	Diamant	10	Diamant
Korund	Rubin	9	Rubin, Sternrubin, Rubinasterie, Rubin: Birmafarbig, Ceylonfarbig, Siamfarbig
	Saphir	9	Saphir, Sternsaphir, Saphir-Asterie, ²⁾ Saphir-Katzenauge ²⁾ , Padparadscha
	Leukosaphir	9	Weißer Saphir, Leukosaphir
Chrysoberyll	Chrysoberyll Chrysoberyll- Katzenauge Alexandrit	8,5	Chrysoberyll Chrysoberyll-Katzen- auge ²⁾ , Cymophan, Alexandrit
Spinell	Spinell	8	Spinell
	Pleonast	8	Pleonast, Schwarzer Spinell
Topas	Topas	8	Topas, Edeltopas
Phenakit	Phenakit	7,75	Phenakit
Beryll	Smaragd Aquamarin Beryll (alle anderen Farben)	7,75	Smaragd Aquamarin Beryll, Rosaberyll, Goldberyll
Zirkon	Zirkon	7,5	Zirkon
	Hyacinth	6-7	Zirkon, Hyacinth, grün
Turmalin	Turmalin Turmalin- Katzenauge	7	Turmalin Turmalin-Katzenauge ²⁾
Euklas	Euklas	7,5	Euklas

1) Wiedergegeben mit Genehmigung des RAL, Ausschuß
für Lieferbedingungen und Gütesicherung beim DNA,
Frankfurt/Main, Gutleutstr. 163 bis 167, RKW-Haus.
Zitiert nach der 4. verbesserten Ausgabe vom
Juli 1959 der RAL-Druckschrift.

2) Die Bezeichnung "Katzenauge" für sich allein ohne
einen Zusatz ist nicht zulässig.

Mineralart	Abart	Härte nach Mohs	Handelszulässige Benennung
Granat	Granat	7,5	Granat
	Almandin	7,5	Granat, Almandin
	Pyrop	7,25	Granat, Pyrop
	Rhodolith	7,25	Granat, Pyrop, Rhodolith
	Spessartin	7,25	Granat, Spessartin
	Hessonit	7,25	Granat, Hessonit, Zimmtsstein
	Andradit	6,5	Granat, Andradit, Demantoid
	Topazolith	7	Granat, Topazolith
	Uwarowit	7,5	Granat, Uwarowit
	Grossular	6,75	Granat, Grossular
	Melanit	7	Granat, Melanit
Andalusit	Andalusit	7,5	Andalusit
	Chiastolith	7,5	Chiastolith, Kreuz- stein
Cyanit (Disthen)	Cyanit (Disthen)	5-7	Cyanit (Disthen)
Cordierit (Dichroit)	Cordierit (Dichroit)	7-7,5	Cordierit (Dichroit)
Olivin (Peridot)	Chrysolith	6,5	Peridot, Olivin, Chrysolith
Quarz	Bergkristall	7	Bergkristall, Quarz
	Amethyst		Amethyst
	Citrin		Citrin
	Rauchkristall		Rauchkristall
	Morion		Morion
	Quarz-Katzenauge		Quarz-Katzenauge ¹⁾
	Tigerauge		Tigerauge
	Falkenauge		Falkenauge
	Saphirquarz		Saphirquarz, Blau- quarz
	Rosenquarz		Rosenquarz
	Amethystquarz		Amethystquarz
	Avanturinquarz		Avanturin, Avantu- rin-Quarz
	Prasem		Prasem
	Jaspis		Jaspis, Silex
	Heliotrop		Heliotrop, Blut- jaspis
	Chrysopras		Chrysopras
	Chalcedon		Chalcedon
	Karneol		Karneol, natur
	Achat, naturfar- big, gebeizt oder gefärbt		Achat, Onyx, Sardo- nyx, Karneol
	Moosachat		Moosachat

1) Die Bezeichnung "Katzenauge" für sich allein ohne einen Zusatz ist nicht zulässig.

Mineralart	Abart	Härte nach Mohs	Handelszulässige Benennung
Augit, Pyroxen	Spodumen	7	Spodumen, Hiddenit, Kunzit
	Triphan	7	Triphan
	Jadeit	6,5	Jadeit, Jade
	Chloromelanit	6,5	Chloromelanit, Jade
Hornblende	Nephrit	5,75	Nephrit, Jade
Vesuvian	Vesuvian	6,5	Vesuvian
Pyrit, Schwefelkies	Pyrit, Schwefelkies	6	Pyrit, Markasit
Opal	Edelopal	6	Opal, Feueropal, Schwarzer Opal, Schichtopal
	Opal-Matrix	5,5-6	Opal-Matrix
Feldspatgruppe	Orthoklas-Mondstein	6	Mondstein, Adular
	Orthoklas		Orthoklas
	Amazonenstein (Mikroklin)		Amazonenstein, Amazonit
	Sonnenstein (Oligoklas)		Sonnenstein
	Labradorit		Labradorit, Labrador, Labrador-Mondstein
Hämatit	Hämatit	5,5-6	Hämatit, Blutstein
Eisenglanz	Eisenglanz	5,5-6	
Titanit, Sphen	Titanit, Sphen	5,5	Titanit, Sphen
Sodalithgruppe	Lapislazuli	5,75	Lapislazuli, Lasurstein, Lapis
Türkis	Türkis	6	Türkis, Türkismatrix
Brasilianit	Brasilianit	5,5	Brasilianit
Mangankiesel	Mangankiesel	6,5	Mangankiesel,
Rhodonit	Rhodonit	5,5	Rhodonit
Diopas	Diopas	5	Diopas
Obsidian	Obsidian	5	Obsidian
Moldawit	Moldawit	5,5	Moldawit
Zinkspat	Zinkspat	3,5	Zinkspat
Azurit	Azurit	3,5	Azurit, Kupferlasur
Malachit	Malachit	3,5	Malachit
	Azuritmalachit	3,5	Azuritmalachit, Azurmalachit

Mineralart	Abart	Härte nach Mohs	Handelszulässige Benennung
Rodochrosit	Rodochrosit	4	Rodochrosit
Flußspat, Fluorit	Flußspat, Fluorit	4	Flußspat, Fluorit
Serpentin	Serpentin	3-4	Serpentin
Chrysokoll	Chrysokoll	3	Chrysokoll Kieselkupfer Chry- sokolla
Gagat	Gagat	3,5	Gagat, Jet
Muskovit, Sericit, Steatit, Pyrophyllit, Saponit	Diese Minera- lien in derben, schnitzbaren Massen	3	Bildstein, Agalma- Tholith, Pagodit, Speckstein

Literaturübersicht

1. Bücher

- Arndt, Gerda: Gemeinschaftsarbeit im Außenhandel, Leipzig 1938.
- Baldes, Heinrich: Die hundertjährige Geschichte des Fürstentums Birkenfeld, Birkenfeld 1921.
Geschichtliche Heimatkunde der Birkenfelder Landschaft, Birkenfeld 1923.
- Beste, Theodor: Die optimale Betriebsgröße als betriebswirtschaftliches Problem, Leipzig 1933.
- Beyer, Karl: Die Neuordnung der deutschen Diamantschleiferei unter besonderer Berücksichtigung der Achat- und Edelsteinschleifereien, Dissertation Köln 1936.
- Chudoba, Karl und Gübelin, Eduard: Schmuck- und Edelsteinkundliches Taschenbuch, Bonn 1953.
- Collini auf seiner mineralogischen Reise in Oberstein und Idar im Jahre 1774 und seine Beschreibung der Achatindustrie, herausgegeben von der Ortsgruppe Idar des Vereins für Mosel - Hochland Hunsrück, Idar 1921.
- Eppler, Alfred: Die Schmucksteine und die Schmucksteinindustrie, Leipzig 1912.
Edelsteine und Schmucksteine, Leipzig 1934.
- Estatistico Do Commercio Exterior, Rio de Janeiro 1956.
- Falz, Ernst: Die Idar-Obersteiner Schmucksteinindustrie unter besonderer Berücksichtigung ihrer Betriebsformen und ihrer Handelsorganisationen, Dissertation Hamburg 1925 und Idar 1926.
Von Menschen und edlen Steinen, Idar 1939.
Charivari, ein gewerbegeschichtlicher Überblick über die Entstehung der Edelsteinindustrie Idar-Oberstein, o.J. (1949).
- Giloi, Philipp: Industrie der Schmuck- und Edelsteine (einschließlich der Bijouterieindustrie und Perlenindustrie) im ehemaligen Fürstentum Birkenfeld unter besonderer Berücksichtigung ihrer geschichtlichen Entwicklung, Dissertation Frankfurt 1925.
- Gutenberg, Erich: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, I. Band, Die Produktion, 4. Auflage, Berlin, Göttingen, Heidelberg 1958.
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, II. Band, Der Absatz, 3. Auflage, Berlin, Göttingen, Heidelberg 1959.

- Hahn, Max: Edelsteinkunde - leicht gemacht,
Idar-Oberstein, o.J.
- Hisserich, L.: Hausindustrie im Gebiet der Schmuck-
und Zierstein-Verarbeitung, der Idar-Ober-
steiner Industrie, Oberstein o.J. (1890).
- Hueck, Alfred und Nipperdey: Kommentar zum Tarif-
vertragsgesetz, 2., verbesserte und erweiter-
te Auflage, München und Berlin 1951.
- Klar, T.: Oberstein und seine Achatschleifereien,
Regensburg 1901.
- Krahe, Friedrich: Markttransparenz und Betriebser-
folg, Sonderdruck aus: "Wirtschaft und Wett-
bewerb", 9. Jg., Düsseldorf, März 1959.
- Mellerowicz, Konrad: Kosten und Kostenrechnung,
Band I, Theorie der Kosten, 3., veränderte
Auflage, Berlin 1957.
- Miksch, Leonhard: Wettbewerb als Aufgabe, Grund-
sätze einer Wettbewerbsordnung, 2., erwei-
terte Auflage, Godesberg 1947.
- Möller, Hans: Kalkulation, Absatzpolitik und Preis-
politik, Wien 1941.
- Morenz, Oswald: Die Edelstein- und Schmuckwarenin-
dustrie von Idar-Oberstein, Sonderdruck aus:
"Deutsche Zeitschrift für Wirtschaftskunde",
2. Jg., 1937, Heft 3.
- Münstermann, Hans: Wirtschaftsstruktur der Räume
Worms Pirmasens Idar-Oberstein Ludwigshafen
am Rhein und Möglichkeiten ihrer wirtschaft-
lichen Auflockerung, Mainz 1956.
- Pohl, Fritz Helmut: Die deutsche Edelsteinindustrie,
Dresden 1942.
- Robinson, E.A.G.: Betriebsgröße und Betriebs-
kosten, übersetzt von Steindl, Josef: in:
"Wirtschaftswissenschaftliche Leitfäden",
Band 7, Wien 1936.
- Schmalenbach, Eugen: Kostenrechnung und Preispolitik,
7., erweiterte und verbesserte Auflage, bear-
beitet von Bauer, Richard, Köln und Opladen
1956.
- Schneider, Erich: Einführung in die Wirtschafts-
theorie, II. Teil, Wirtschaftspläne und
Wirtschaftliches Gleichgewicht in der Ver-
kehrswirtschaft, 6., verbesserte Auflage,
Tübingen 1960.
- von Stackelberg, Heinrich: Grundlagen der theoretischen
Volkswirtschaftslehre, 2. Auflage,
Zürich und Tübingen 1951.
- Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik
Deutschland 1960, Stuttgart und Mainz.

Vershofen: Gutachten über die Lage der Idar-Obersteiner Steinindustrie, Manuskript, o.J. (1936).

2. Aufsätze und Beiträge in Zeitschriften, Zeitungen, Sammelwerken und Archiven sowie sonstige Literatur

- Albrecht, G.: Verlagssystem, in: "Wörterbuch der Volkswirtschaft", herausgegeben von Elster, Ludwig, 4., völlig umgearbeitete Auflage, Jena 1933, III. Band, S. 702 ff.
- Ausschuß für Lieferbedingungen und Gütesicherung: Begriffsbestimmungen und Bezeichnungsvorschriften für Edelsteine, Schmucksteine, Perlen, Korallen sowie deren Synthesen, Dubletten, Imitationen usw., 4., verbesserte Auflage, Berlin, Köln, Frankfurt 1959.
- Beckermann, Th.: Das Handwerk im Konzentrationssoj?, in: "Industriekurier", 13. Jg., Düsseldorf 17.5.1960.
- Bergér, L.: Idar-Oberstein - und die Welt, in: "Schmuck und edles Gerät", 1. Jg., Frankfurt 1950, Heft 5/6, S. 159.
- Bohlen, J.W.: Das wirtschaftliche Wachstum von morgen, in: "Der Volkswirt", 13. Jg., Frankfurt 1959, Heft 51/52, S. 37.
- Chudoba, Karl: Warum ein Edelstein, in: "Gold und Silber", 5. Jg., Hamburg 1952, Heft 1, S. 13.
Zur gelungenen Diamantensynthese, in: "Deutsche Goldschmiedezeitung", 53. Jg., Stuttgart 1955, S. 248 f.
- Clauß, F.J.: Wird zu viel gespart? Geldkapitalbildung und Investitionen im Konjunkturverlauf der USA, in: "Der Volkswirt", 13. Jg., Frankfurt 1.8.1959, S. 1 650.
- Conradt, Otto: Die Idar-Obersteiner Achat-, Edelstein- und Diamant-Industrie, in: "Idar-Oberstein und seine Industrie", Europäische Wirtschaft in Einzeldarstellungen, herausgegeben von Mushake, E., Tratheim, Horb/Neckar, Frankfurt 1952, S. 21 ff.
- Cremer, Ernst: Die deutsche Edelstein- und Diamantindustrie in Zahlen, in: "Gold und Silber", 5. Jg., Hamburg 1952, Heft 9/10, S. 11 ff.
- Dake, H.C.: Lapidary Art as practised in ancient and medieval Days, in: "The Mineralogist", Volume 19, Portland Ore, March 1951, S. 120.
- Deutsche Bundesbank: Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, 12. Jg., Frankfurt Januar 1960.

- Fachgruppe Edelsteine e.V., Idar-Oberstein:
Geschäftsberichte für die Jahre 1953/54,
1954/55, 1955/56, 1956/57, 1957/58, 1958/59,
1961.
- Falz, Ernst: Die Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie,
in: "Gedenkschrift zur Feier des 50-jährigen
Bestehens der Idar-Obersteiner Oberrealschule",
Idar 1922, S. 23 ff.
- Goldschmidt: Das neue Heimarbeitsrecht, in:
"Rechts- und Wirtschaftspraxis, Arbeitsrecht-
Blattei", Forkel-Verlag, Stuttgart, Blatt I,
B, Heimarbeit.
- von Gottl-Ottlilienfeld, Friedrich: Wirtschaft und
Technik, in: "Grundriß der Sozialökonomik,
2. Abteilung, Die natürlichen und technischen
Beziehungen der Wirtschaft", 2. neubearbei-
tete Auflage, Tübingen 1923, S. 110 ff.
- Heyn, Norman K. und Nicol, Helen O.: Japanese Gem
Cutting Industry, in: "The Lapidary Journal",
Volume 6., Del Mar, Calif., February 1953,
S. 421 ff.
- Ifo-Institut: Wirtschaftskonjunktur, Berichte des
Ifo-Instituts für die Wirtschaftsforschung,
11. Jg., Berlin - München März 1959.
- Jetter, Karl: Der Goldschmuck hat neue Freunde ge-
wonnen, in: "Blick durch die Wirtschaft", 2. Jg.,
Frankfurt 16.3.1959.
- Johnson, Arno H.: Will Your future parallel that
of the jewelry industry? in: "The Jewelers
Circular - Keystone", Volume 126, Philadel-
phia October 1955, S. 76 ff.
- Käckenhoff, Günther: Konjunkturreagibilität des
Außenhandels, in: "Der Volkswirt", 12. Jg.,
Frankfurt 20.12.1958, Heft 51/52, S. 33.
- Keller, August: Achatschleifen bei Saarbrücken, ein
Beitrag zur Geschichte der deutschen Schmuck-
steinindustrie, in: "Mitteilungen des Vereins
für Heimatkunde im Landesteil Birkenfeld",
8. Jg., Birkenfeld November 1934, Nr. 4.
- Kluppelberg, E.: Der heutige technische Stand der
deutschen Edelsteinindustrie, in: "Deutsche
Goldschmiedezeitung", 53. Jg., Stuttgart
März 1955, S. 102 ff.
- Möglichkeiten und Grenzen einer Mechanisie-
rung der deutschen Edelsteinindustrie, in:
"Deutsche Goldschmiedezeitung", 53. Jg.,
Stuttgart Juni 1955, S. 254 ff.
- Möglichkeiten zur Verbesserung der Schleif-
verfahren in der deutschen Edelsteinindustrie",
in: "Deutsche Goldschmiedezeitung", 53. Jg.,
Stuttgart April 1955, S. 149 ff.

- Knapp, Oswald: Idar-Oberstein, in: "Geographische Rundschau", 6. Jg., 1954, Heft 11, S. 435 f.
- Kohl, Rudolf: Zur älteren Geschichte der Schmucksteinindustrie, in: "Mitteilungen des Vereins für Heimatkunde im Landesteil Birkenfeld", 7. Jg., Birkenfeld November 1933, Nr. 4.
- Pough: Besuch eines Edelsteinzentrums in Deutschland, in: "Deutsche Goldschmiedezeitung", 54. Jg., Stuttgart November 1956, Heft 11, S. 552.
- Roeper, Hans: Fördert die Automatisierung die Konzentration? in: "Frankfurter Allgemeine Zeitung für Deutschland", Nr. 146 vom 28.6.1958.
- Schloßmacher: Das Institut für Edelsteinforschung in Idar-Oberstein, in: "Idar-Oberstein und seine Industrie", Europäische Wirtschaft in Einzeldarstellungen, herausgegeben von Mushake, E., Trautheim, Horb/Neckar, Frankfurt 1952, S. 75 ff.
- Schupp, Kurt: Brasilien und seine Edelsteinförderung, in: "Edelsteine und Schmuck", 1. Jg., Idar-Oberstein Mai 1949, Heft 6, S. 115.
- Sinkankas, John: The Gem and Ornamental Stone Market of Honkong Today, in: "Gems and Gemology", Volume 8, Los Angeles Summer 1954, S. 48 ff.
- Wehrle, Emil: Gewerbepolitik, in: "Die Handelshochschule", 40. Lieferung, Wiesbaden 1952, S. 36 f.
- Wempe-Britsch, Heinz: Wir sitzen im gleichen Boot - Gedanken über die Schmuckgemeinschaftswerbung, in: "Deutsche Goldschmiedezeitung", 54. Jg., Stuttgart Juni 1956, S. 268 f.
- Wild, Klaus Eberhardt: Die Frühzeit der Idar-Obersteiner Edelsteinindustrie, in: "Edelsteine und Schmuck", 1. Jg., Idar-Oberstein April 1949, S. 104 f.
- Die Einführung der Edelsteinschleiferei in Deutschland, in: "Schmuck und edles Gerät", 1. Jg., Frankfurt 1950, Heft 7, S. 201 ff.
- Young, R.S.: The Diamond Research Laboratory, in: "Gems and Gemology", Los Angeles 1950, S. 327 f.

Aufsätze ohne Angabe des Namens des Verfassers:

Gesetzliche Verordnung Nr. 466 vom 4. Juni 1938 über den Handel mit Edel- und Halbedelsteinen und deren Gewinnung in Brasilien, in deutscher Übersetzung erschienen bei Behnert, G.A., Idar-Oberstein, o.J.

Lage und Entwicklung der ausländischen Edelsteinzentren, in: "Achat Zeitschrift für die Freunde der Mineralogie, Edelsteinkunde und Goldschmiedekunst", 2. Jg., Hamburg 1949, Heft 4, S. 158 f.

Edelsteine - Verkauf nach laufenden Metern? in: "Achat Edelsteinkundlich-Goldschmiedetechnische Umschau", 2. Jg., Hamburg 1949, Heft 7/8, S. 248.

Die Achat-Industrie in Oregon, in: "Achat Edelsteinkundlich-Goldschmiedetechnische Umschau", 2. Jg., Hamburg 1949, Heft 7/8, S. 288 f.

The Gem Industry is still primitive in Ceylon, in: "The Gemologist Original Journal of Gemmology", Volume 19, London August 1950, S. 166 f.

Forschungs- und Entwicklungsplan für die geplante Schleif- und Poliertechnische Forschungsstelle in Idar-Oberstein vom 10.3.1955 (Manuskript).

Starke Nachfrage nach Wertschmuck, in: "Frankfurter Allgemeine Zeitung für Deutschland", 23.8.1958.

Die langlebigen Verbrauchsgüter in der Expansion, in: "Wirtschaftskonjunktur, Berichte des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung", 11. Jg., Berlin-München März 1959, S. 30.

Unsere Einkommen bilden keine Pyramide mehr, in: "Industriekurier", 12. Jg., Düsseldorf 18.7.1959, S. 13.

Keine genauen Unterlagen über die Unternehmenskonzentration, in: "Blick durch die Wirtschaft", 2. Jg., Frankfurt 15.10.1959.

Rundschreiben des Mittelstandsausschuß des Bundesverbandes der Deutschen Industrie e.V., Köln, Nr. 17/59 vom 5.11.1959, Anlage 1.

Modeschmuck mit Exportchancen, in: "Frankfurter Allgemeine Zeitung für Deutschland", 9.3.1960.

Handwerklich gefertigter Schmuck bleibt gefragt, in: "Blick durch die Wirtschaft", 3. Jg., Frankfurt 10.6.1960.

Amtliche deutsche Übersetzung des Übereinkommens über die OECD, veröffentlicht in: "Europäische Wirtschaft", 4. Jg., 15.3.1961, Baden-Baden, Bonn, Nr. 5, S. 86 f.

Dior vertreibt Gablonzer Schmuck, in: "Handelsblatt", 14. Jg., Düsseldorf 25./26.9.1959.

Lebenslauf

Am 17. November des Jahres 1929 wurde ich, Lothar Wolfgang Gabriel, als drittes Kind des Dr. phil. Emil Gabriel und seiner Ehefrau Frieda, gebürtige Schwarz, in Königsberg/Ostpreußen geboren.

Nach einem vierjährigen Volksschulunterricht habe ich die Oberschule in Königsberg, in Schöttersburg und in Erfurt/Thür. besucht. An der Oberschule "Zur Himmelspforte" in Erfurt legte ich im Sommer 1948 die Reifeprüfung ab.

Vor und während des Studiums war ich in einem Industriebetrieb und bei Bankbetrieben beschäftigt. Das Studium der Wirtschaftswissenschaften begann ich im Sommersemester 1951. Ich habe 7 Semester an der Johannes Gutenberg-Universität in Mainz und 1 Semester an der Freien Universität in Berlin studiert. Am 12. November 1954 bestand ich die Prüfung als Diplom-Volkswirt an der Universität Mainz.

Seit 1957 arbeite ich in der Geschäftsführung eines Bundesverbandes der Tabakindustrie.

Am 14. Dezember 1961 bestand ich die mündliche Doktorprüfung.

